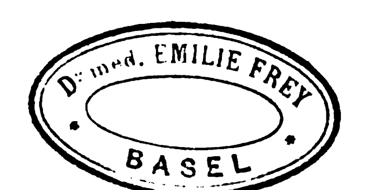

LIBRARY of the
OHIO STATE
UNIVERSITY


Dr med. EMILIE FREY
BASEL

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben

von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

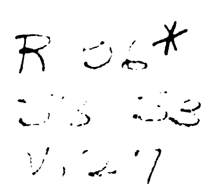
Jahrgang XXVII.

1897.



BASEL.
Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung.
1897.





Register.

I. Sachregister.

(O = Originalarbeiten.)







II. Namenregister.

III. Acten der schweizerischen Aerzte-Commission und gesetzliche Erlasse.

IV. Vereinswesen.

Schweizerische Vereine.

Cantonale Vereine.

V. Correspondenzen.

Schweiz.

Ausland.

VI. Litteratur.

(Referate und Kritiken.)





CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 1. XXVII. Jahrg. 1897. 1. Januar.

Prosit 1897!

Neujahrsgedanken für ein ärztliches Blatt — das Thema ist riesengross. Ob man rückwärts schaut oder den Blick vorwärts wendet — es drängt sich Frage an Frage und schreit nach Erörterung und Antwort.

Lassen wir heute die wogende Gährung wissenschaftlicher Probleme! Verzichten wir heute auf die Discussion von sog. Standesangelegenheiten und reichen wir uns die Hand — der Mensch dem Mitmenschen, der Arzt dem Collegen — um mit kameradschaftlichem Händedruck es zu bekräftigen: Was uns eint, ist die gemeinsame herrliche Aufgabe, die Thätigkeit im Dienste der leidenden Menschheit, der wir als isolirtes Einzelwesen nicht vollkommen gerecht werden können, sondern nur, indem wir uns gegenseitig unterstützen und an einander lehnen. — Dass auch denjenigen, welche die ärztliche Priesterweihe empfingen, menschliche Fehlbarkeit anhaftet, ist selbstverständlich; ihren Ausdruck findet sie in manchen kleinen und grossen Missverständnissen und Zerwürfnissen, welche da und dort die Mitglieder unseres Standes entzweiten oder in gespanntes Verhältniss brachten — wesshalb der schöne Begriff der ärztlichen Collegialität leider oft Gefahr läuft als Ironie gebraucht zu werden — lucus a non lucendo.

Es sei vergeben und vergessen, wo im alten Jahr die Geister allzu heftig auf einander platzten! Es sei verziehen, wenn conträre Charakteranlagen und widersprechende Anschauungen und Gepflogenheiten zu Schroffheiten und Zwiespalt führten. Wir wollen reinen Tisch machen beim Uebertritt ins neue Jahr.

Sub specie æternitatis — und jeder Jahreswechsel ist eine Abschlagszahlung an die Ewigkeit — erscheint ja doch all' das nur als eitel Rauch und Nichts und ist keine Secunde Missstimmung werth.



Der das vergangene Jahr streifende Blick fällt aber leider auf dunkle Flecke, die nicht mit ein paar Worten oder mit gutem Willen auszuwischen sind; sie liegen in- und ausserhalb unserm engern Vaterlande und sind ein hochpeinliches Zeugniss dafür, dass die wissenschaftliche Bildung allein den richtigen altruistischen Helfer der Leidenden nicht ausmacht; dazu gehört vor Allem auch eine hohe ethische Erziehung und fortdauernde Selbsterziehung, — eine grosse Charakterstärke. Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein, sagt *Nothnagel*, und der schönste Orden, aber auch der unerlässliche des ärztlichen Priesters bleibt immer das Horaz'sche: Integer vitæ scelerisque purus.

Mit dieser durch eine düstere Reminiscenz gerufenen unumstösslichen Wahrheit schliessen wir unsere kurze Neujahrsbetrachtung.

Wir grüssen unsere l. Collegen alle und mit ihnen die getreuen Helferinnen der Geplagten — die Doctorsfrauen. Möge ihnen das neue Jahr recht viel Glück und innere Befriedigung bringen. — Wir grüssen mit herzlichem Danke unsere unermüdlichen Mitarbeiter und bitten um ihre fernere Mithülfe, von welcher ja das Gedeihen unseres Blattes abhängt. — Was an uns liegt soll dasselbe wie bis anhin die ideellen und wenn nöthig auch die materiellen Interessen des schweiz. Arztes unausgesetzt im Auge behalten.

Prosit 1897.

Die Redaction.

Original-Arbeiten.

Aus Dr. Turbans Sanatorium.

Ueber die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge bei Gesunden und Lungenkranken.

Von Dr. **A. Kündig** in Davos.

Seit einigen Jahren wird von vielen Seiten her an der Frage über die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge gearbeitet, und die Resultate dieser Forschungen haben bis jetzt aus verschiedenen Höhen über Meer die eine übereinstimmende Thatsache gebracht, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen mit der Zunahme der Erhebung über dem Meeresspiegel wächst. Die Entwicklung der Arbeiten auf diesem Gebiet ist in der letzten Zeit schon so oft zur Sprache gekommen, dass ich wohl darüber hinweggehen kann, zumal da einer der competentesten Forscher in dieser Specialwissenschaft, der verstorbene Prof. *Miescher* (1) in unserem Blatte ausführlich den damaligen Stand der Frage und seine persönliche Erklärung der Ursachen einer so merkwürdigen Erscheinung niedergelegt hat. In der Reihe der Untersuchungen auf verschiedenen Höhen fehlt bis jetzt immer noch die Erhebung von ca. 1500 m. über Meer, und ich benützte daher die Gelegenheit, während meines langen Aufenthaltes in Davos (1560 m über Meer) die Lücke auszufüllen. Es soll auch dieser Aufsatz weniger theoretische Fragen behandeln, als vielmehr die Ergebnisse einer grossen Reihe von Untersuchungen mittheilen. Durch die Güte und Freundlichkeit des Herrn Dr. *Turban* ist es mir ermöglicht worden, eine grössere Anzahl seiner Patienten zu untersuchen,



und ich benütze gerne die Gelegenheit, ihm dafür meinen besten Dank auszusprechen.

Die Litteratur über dieses Thema ist erst in den letzten drei Jahren rasch gewachsen, vorher sind nur vereinzelte Arbeiten erschienen, die noch sehr verschiedene Grundansichten vertraten, so namentlich die, dass erst von einer schon beträchtlichen Höhe über Meer an die Vermehrung der rothen Blutkörperchen zu finden sei. Dieser ältern Schule gehörten an *P. Bert* (2), *Viault* (3), *Müntz* (4). Eine neue Epoche nahm ihren Anfang mit *Miescher* (1) und seinen Schülern *Egger* (6), *Karcher*, *Suter*, *Veillon* (1); *Wolff* und *Koeppe* (7), *Mercier* (8), *von Jaruntowsky* und *Schroeder* (9), *Grawitz* (10), *Reinert* (11), *Radovici* (12), *Schauman* und *Rosenqvist* (13) und Andere folgten nach und brachten manche Bestätigung der gefundenen Resultate, aber auch grosse Meinungsverschiedenheiten in der theoretischen Erklärung derselben. Im Verlaufe dieser Arbeit wird noch hie und da Gelegenheit geboten werden, auf Differenzen in den Resultaten der verschiedenen Autoren zurückzukommen.

Die dieser Arbeit zu Grunde liegenden Untersuchungen wurden nur nach zwei Gesichtspunkten hin gemacht: es wurde die Zahl der rothen Blutkörperchen (Z. oder Blk. Z.) und das Hämoglobin (H. oder Hglb.) bestimmt.

Die Zählungen[1]) wurden mit dem *Zeiss-Thoma*'schen Apparat ausgeführt und dazu zwei gleiche *Miescher*'sche Mélangeurs (14) verwendet. Aus jedem Mélangeur wurden je 100 Felder gezählt und die Summe beider Resultate, oft auch zur Controlle noch weitere Kammerfüllungen und Zählungen in Rechnung gezogen. Auf diese Weise wurden nicht nur die Fehler im Mischen und im Füllen der Kammer, sondern auch die Füllung der Mélangeurs selbst controllirt. Bei 232 Kammerfüllungen habe ich die jeweiligen Zählresultate aufgeschrieben; von diesen bilden also immer zwei eine Untersuchung. Berechnet man aus den beiden Zahlen des einen und des andern Mélangeurs die Abweichungen vom Mittel, so ergiebt sich als wahrscheinlicher Fehler 0,64% bei einer Durchschnittsdifferenz vom Mittel von 4,87 einzelnen Blutkörperchen und durchschnittlich 756,5 in 100 Feldern gezählten Zellen. Die grösste Abweichung vom Mittel betrug 2,2%. Mehrmals waren die Zahlen aus beiden Mélangeurs zufällig die gleichen, der Fehler also = 0. Ueber die Hälfte meiner Untersuchungen ergab einen Fehler unter und bis 0,5%. Dieser Fehler stimmt ziemlich genau mit demjenigen überein, welchen *Karcher* (14) bei 12 Mélangeurfüllungen erhalten hatte. Bei einer grössten Abweichung vom Mittel von 2,03% fand er einen wahrscheinlichen Fehler von 0,69%. — Noch bessere Resultate erhielt *Veillon* (14) mit 0,89% maximalem und 0,38% mittlerem Fehler. *Veillon*'s geringe Fehlerquelle zeugt von sehr sicherer Ausführung seiner Untersuchungen, sie ist aber auch z. Th. dadurch erklärlich, dass er durchschnittlich 1100 Zellen gezählt hat; je grösser die gezählte Blutkörperchenmenge ist, desto kleiner wird der Fehler. Genaue Resultate sind nur durch grosse Uebung und Beobachten der kleinsten Détails zu erlangen, wovon ich mich bei meinen frühern Untersuchungen auf der medic. Klinik in Basel überzeugt hatte (15).

[1]) Ueber die Methode vergl. *Kündig*, Ueber die Wirkung des Ferratin. Dissert., Basel 1894.



Bei Gelegenheit meiner Zählungen habe ich auch die Erfahrung gemacht, dass die nach *Miescher* (14) modificirten *Zeiss*'schen Mélangeurs sehr genau gearbeitet sind. Ein nachträglich angeschaffter dritter Mélangeur als Ersatz eines verunglückten ergab mir gleich gute Resultate im Vergleich mit dem ersten, wie der erste und zweite.

Das Hämoglobin wurde mit dem *Gowers*'schen Apparat bestimmt. Zur besseren Differenzirung der Farbennuancen soll ein Pergamentpapier hinter die Röhrchen gebracht werden. Das Licht, welches aber neben dem Papier, oder durch dasselbe hindurch geht, stört sehr; deshalb habe ich mir einen Kartonschirm von 20/25 cm Grösse construirt, der einen ⊥-förmigen Ausschnitt trägt. Der horizontale Ast ist zur Aufnahme des Holzklötzchens bestimmt, der verticale, mit Pergamentpapier überklebte und ca. $4^{1}/_{2}/2$ cm grosse, lässt das Licht durch. Ausser durch diese Spalte zur Aufnahme der Röhrchen fällt also unmittelbar neben dem Apparat kein Licht in das Auge. Zum Mischen der Hglb.-Lösung bediente ich mich eines gewöhnlichen feinen Drahtes, der am Ende eine kleine, senkrecht zur Länge gestellte Oese trägt. Durch blosses Umschütteln wird die Flüssigkeit nur unvollkommen gemischt. An einer Hämoglobinlösung bestimmte ich durch 10 Füllungen die Genauigkeit der Methode und erhielt bei einem Durchschnittswerth von 71,6 der *Gowers*'schen Scala, einer grössten Abweichung nach oben bis 73,0, nach unten bis 70,0 eine maximale Differenz vom Mittel von 1,6 Theilstrichen der Scala. Die Ablesungen wurden von einem Collegen, nicht von mir vorgenommen. — Eine zweite Reihe von acht Untersuchungen, die mit defibrinirtem Schweineblut nach 3 Minuten langem Mischen vorgenommen wurden, ergab bei einem Mittelwerth von 112,4 der Scala und dem Minimum von 111,5, dem Maximum von 114, eine maximale Abweichung vom Mittel von 1,6 Scalatheilstrichen.

Man darf also den *Gowers*'schen Apparat wegen seiner Genauigkeit wohl empfehlen, und er hat vor dem *Fleischl*'schen manchen Vortheil, abgesehen von dem der Billigkeit und der Einfachheit. Der *Fleischl*'sche giebt nur brauchbare Resultate, wenn der Glaskeil mittelst eines genauen Apparates, z. B. des *Hüfner*'schen Spectrophotometers calibrirt wird (15). Unbedingt vorzuziehen wäre der ursprünglichen Form des *Fleischl*'schen Hämometers die von *Miescher* (1) angegebene Modification. Da ein solcher Apparat mir nicht zur Verfügung stand, benützte ich auf den Rath des verstorbenen Prof. *Miescher* das schon von *Sahli* (16) empfohlene *Gowers*'sche Hämoglobinometer. — Die damit erhaltenen Zahlen sind natürlich nicht absolute, sondern nur relative, und die Hauptsache ist ja auch das Verhältniss verschiedener Untersuchungsresultate zu einander.

Um einen Vergleich zwischen der Blk.-Zahl und dem Werth an Hglb. machen zu können, bin ich von der Voraussetzung ausgegangen, dass einer Zahl von 5,000,000 rother Blk. ein Hglb.-Gehalt von 100 entspreche. Durch Gleichungen kam ich dann zu dem einfachen Verhältniss, das ich in folgender Tabelle zusammenstellte:

Einer	Blk.-Zahl	von	4,000,000	entsprechen	80%	Hglb.
„	„	„	4,2	„	84 „	„
„	„	„	4,4	„	88 „	„
„	„	„	4,6	„	92 „	„
„	„	„	4,8	„	96 „	„

Einer Blk.-Zahl von	5,0	entsprechen	100% Hglb.
„ „ „	5,2	„	104 „ „
„ „ „	5,4	„	108 „ „
„ „ „	5,6	„	112 „ „
„ „ „	5,8	„	116 „ „
„ „ „	6,0	„	120 „ „
„ „ „	6,2	„	124 „ „
„ „ „	6,4	„	128 „ „
„ „ „	6,6	„	132 „ „
„ „ „	6,8	„	136 „ „
„ „ „	7,0	„	140 „ „

Es ist mir gleich bei den ersten Bestimmungen aufgefallen, dass sehr oft dieses angenommene Verhältniss zwischen Blk.-Z. und Hglb. ein fast ganz genau übereinstimmendes war, und zwar liess ich mich nicht durch die Tabelle leiten, sondern machte die Hglb.-Bestimmung zwischen der Zählung der 100 Felder des einen Mélangeurs und der des zweiten. Diese Uebereinstimmung ist besonders auffallend und regelmässig gewesen bei Gesunden: das beweist, dass erstens meine aufgestellte Tabelle den physiologischen Verhältnissen entsprechen dürfte, zweitens, dass der *Gowers*'sche Apparat wohl brauchbar ist. Schwankungen von der angenommenen Tabelle waren bei gesunden Männern bei einem Maximum von 6, einem Minimum von (4 Mal) 0, im Durchschnitt 1,7 Theilstriche der Scala. Man könnte also sagen, dass speciell der *Gowers*'sche Apparat, welchen ich zu meinen Untersuchungen benützt habe, annähernd richtige Verhältnisszahlen ergeben habe.

Die Untersuchungen wurden bei der gleichen Person wenn immer möglich zur gleichen Tageszeit gemacht, also auch immer vor, resp. nach den gleichen Mahlzeiten. Das Blut wurde der Fingerkuppe durch Einstich mit Lanzette entnommen und der gleiche ohne Druck ausgetretene grosse Tropfen zur Bestimmung der Blk.-Zahl und des Hglb. verwendet.

Die Beobachtungen wurden an Kranken in den verschiedenen Stadien der Lungentuberkulose und an Gesunden gemacht. Die ersteren lassen sich leicht in folgende Gruppen eintheilen: in Leichtkranke, in Mittelschwerkranke und in Schwerkranke. Eine Vergleichung der Befunde bei diesen drei Classen mit denen bei Gesunden lässt sich wohl anstellen, da ich ausser wenigen, besonders zu besprechenden Ausnahmen, nur Leute untersucht habe, die unter ähnlichen Verhältnissen lebten. So nahm ich z. B. von Kranken, auch von Schwerkranken, nur solche, die normale, jedenfalls aber nicht über 38° hinausgehende Temperatur aufwiesen, die den ganzen Tag im Freien zubrachten und guten Allgemeinzustand, namentlich aber keine Complication von Seiten des Verdauungsapparates zeigten. Von Gesunden untersuchte ich ebenfalls nur solche, die meist im Freien lebten, Holzhacker, Portiers, Bauern, oder ganz gesunde Begleiter und Begleiterinnen von Patienten, dagegen nicht die, wie überall, so auch im Hochgebirge zu Anämie geneigten Zimmermädchen oder Köchinnen.

Da es mich zu weit führen würde, detaillirte Krankengeschichten von allen Patienten zu geben, es aber absolut nothwendig ist, unsere Definition von leicht-,



mittel- und schwerkrank deutlich zu machen, so soll hier als Typus je ein Status aus den drei Gruppen von Untersuchten gebracht werden. Bei der Unterscheidung zwischen den drei Arten leitete uns vor Allem die Ausdehnung des tuberculösen Processes in den Lungen, also die durch die Affection bedingte Verkleinerung der athmenden Oberfläche, nicht etwa das Stadium, in welchem der Process gerade sich befunden hatte; eine Caverne in einer Spitze ohne sonstige Ausbreitung wird also trotz der Zerstörung von Lungengewebe nicht zu den schweren Fällen gerechnet werden können.

Typus des Leichtkranken.

N. N., 26 J. alt. Ueber beiden Spitzen eingesunken und nachschleppend. — Ueber beiden Spitzen etwas tympanitisch, besonders hinten.

L. V. über clav. und im I. Intercostalraum (I.-R.), besonders nach aussen und L. H. über spina, besonders bei *Ebstein*'scher Percussion leichte Schalldifferenz. R. V. unt. Grenze unterhalb der VII. Rp. R. V. über clav. rauhes Athmen mit rauhem Exspir. und tonlosen Rhonchis ohne Husten. Im I. I.-R. Athmung gleich, neben dem Sternum rauhes Exspir., nach Husten ungleiche frische Rhonchi. Im II. I.-R. Exspir. noch etwas verlängert, Athmung abwärts schwach vesiculär bis unten. Im II. I.-R. nach Husten noch einige Rhonchi.

R. H. über spina vesico-bronchiales Athmen mit verlängertem Exspir. und 2—3 tonlosen Rhonchis, abwärts sehr rauh bis zum Angulus scapulæ mit rauhem Exspir., nach Husten helles Knacken, unten schwach vesiculär.

L. V. über clav. vesico-bronchial, rauh mit verl. Exspir., 2—3 tonlose Rhonchi ohne Husten, I. I.-R. rauh mit rauhem Exspir. und feinblasigen Rasseln, besonders nach aussen; abwärts schwach vesiculär. II. I.-R. neben sternum hauchendes Exspir.

L. H. über spina vesico-bronchiales Athmen mit verlängertem Exspir. und einigen halbtrockenen mittleren Rhonchis, abwärts auf der Höhe des Inspir. rauh bis Mitte Scapulæ mit verlängertem Exspir. — unten leise vesiculär.

Typus des Mittelschwerkranken.

N. N., 20 J. alt. R. V. untere Grenze an VII. Rp. — L. V. stark nachschleppend. — R. H. über spina Schall nicht hell. L. V. über clav. und im I. I.-R. nach aussen Schalldifferenz, unten etwas Schalldifferenz (V.—VII. Rp.). L. H. oben ganz leicht gedämpft verlaufend bis Mitte der Scapula, unten zwei Finger breit gedämpft ohne Abschwächung des Stimmfremitus.

R. V. über clav. unrein vesic. mit verlängertem Exspir., nach Husten leises Knacken, im I. I.-R. verlängertes Exspir., nach aussen nach Husten leise Rhonchi, abwärts vesiculär.

R. H. über spina rauh vesic. Athmung mit verlängertem Exspir., nach Husten über der spina einige mittlere Rhonchi, abwärts etwas rauh vesic. bis unten. L. V. über clav. und bis VI. Rp. abgeschwächt, oben etwas verlängertes Exspir. und frische ungleiche, mässig zahlreiche Rhonchi, besonders nach Husten bis VI. Rp.

L. H. oben rauhe Athmung mit etwas verlängertem Exspir. und nicht reichlich halbtrockenen mittleren Rhonchis nach Husten bis Mitte scapula, abwärts vesiculär.

Typus des Schwerkranken.

N. N., 27 J. alt. Ueber beiden Spitzen eingesunken, Abflachung links mehr als rechts, besonders unten, vorn und hinten. Linke Seite nachschleppend. R. V. oben über clav. etwas gedämpft, leicht tympanitisch; untere Grenze VII. Rippe. — R. H. Schall abgeschwächt bis Mitte scapula.

L. V. über clav. gedämpft verlaufend bis IV. I.-R., von da an abwärts wieder stärker gedämpft.

L. H. oben leicht gedämpft nach abwärts verlaufend bis Mitte scapula. Unten zwei Finger breit gedämpft. — Nach aussen reicht die Schalldifferenz weiter hinauf



R. V. oben über clav. vesico-bronchiale Athmung mit verlängertem, etwas rauhem Exspir., abwärts unrein vesicul. mit wenigen zerstreuten Rhonchis und Knacken bis unten, am meisten im III. I.-R. R. H. oben über spina broncho-vesic. Athmung mit verlängertem Exspir., nach Husten einige mittlere Rhonchi, abwärts vesico-bronchial mit etwas rauhem Exspir. und wenigem zerstreuten Knacken bis fast zum angulus scap., unten ziemlich gut vesic. — L. V. über clav. vesico-bronchial mit verlängertem, fast bronchialem Exspir., nach Husten mittlere halbklingende Rhonchi, I. und II. I.-R. vesico-bronchial mit etwas bronchialem Exspir. und ziemlich zahlreichen flüssigen klingenden Rhonchis. Abwärts unbestimmte, abgeschwächte Athmung, wenig Rhonchi verdeckt durch flächenhaftes Reiben.

L. H. oben wie vorn mit ähnlichen Rhonchis bis unter spina. Abwärts bis unter die Mitte der scapula unbestimmt vesico-bronchiale Athmung mit mittleren, z. Th. halbklingenden Rhonchis, abwärts abgeschwächtes Athmen, starkes pleuritisches Reiben.

Meine Absicht beim Beginn dieser Arbeit war eigentlich die, Frischangekommene möglichst bald zu untersuchen und die Zunahme der Körperchen und die Veränderungen des Hglb. von acht zu acht Tagen zu bestimmen. Leider konnte ich aus verschiedenen Gründen nur eine kleine Zahl von Patienten in dieser Weise untersuchen und musste mich darauf beschränken, die eben angeführten Typen von Kranken zusammenzustellen und zu vergleichen. Unter den Männern fand sich eine genügende Anzahl für jede Categorie, dagegen sind die Frauen nur schwach vertreten, was sich z. Th. daraus erklärt, dass überhaupt weniger Frauen im Sanatorium waren, z. Th. aber auch daraus, dass nicht Alle zur Untersuchung sich geeignet haben (mitgebrachte Anämie und Chlorose, Menstruation, Fieber oder sonstige Complicationen). Im Ganzen sind 80 Fälle beobachtet worden:

	Gesunde	Kranke	Total
Männer	14	34	48
Frauen	10	22	32
Total	24	56	80

In den nachfolgenden Gruppen werden nur diejenigen Fälle aufgeführt, die keine wesentlichen Complicationen, namentlich keine solchen durch die Verdauungsorgane bedingten aufwiesen. Die letzteren werden später gesondert besprochen werden.

Gesunde

	Männer. Blk.-Zahl.	Hglb.		Frauen. Blk.-Zahl.	Hglb.
1	6,360,000	129 %	1	5,816,000	120 %
2	6,004,000	124 „	2	6,372,000	128 „
3	6,528,000	130 „	3	5,326,000	110 „
4	6,600,000	138 „	4	6,084,000	120 „
5	6,664,000	134 „	5	5,752,000	117 „
6	6,936,000	136 „	6	5,680,000	113 „
7	6,680,000	133 „	7	5,748,000	114 „
8	6,544,000	134 „	8	5,680,000	112 „
9	6,544,000	131 „	9	5,672,000	108 „
10	6,576,000	133 „	10	5,910,000	125 „
11	6,512,000	130 „	—	—	—
12	6,592,000	135 „	—	—	—
13	6,552,000	130 „	—	—	—
14	6,624,000	134 „	—	—	—
Mittel	6,551,100	132,3%	Mittel	5,804,000	116,7%



Leichtkranke.

1	6,596,000	—	1	5,672,000	114 %
2	6,604,000	124 %	2	6,188,000	126 „
3	6,344,000	132 „	3	5,520,000	114 „
4	6,720,000	137 „	4	5,516,000	116 „
5	6,484,000	133 „	5	5,684,000	108 „
6	6,436,000	128 „	6	5,852,000	128 „
7	6,464,000	135 „	7	5,976,000	122 „
8	6,364,000	126 „	8	5,700,000	115 „
9	6,548,000	134 „	9	5,732,000	118 „
10	6,828,000	138 „	10	5,900,000	118 „
11	6,536,000	128 „	—	—	—
12	6,844,000	140 „	—	—	—
Mittel	6,564,000	132,3%	Mittel	5,774,000	117,9%

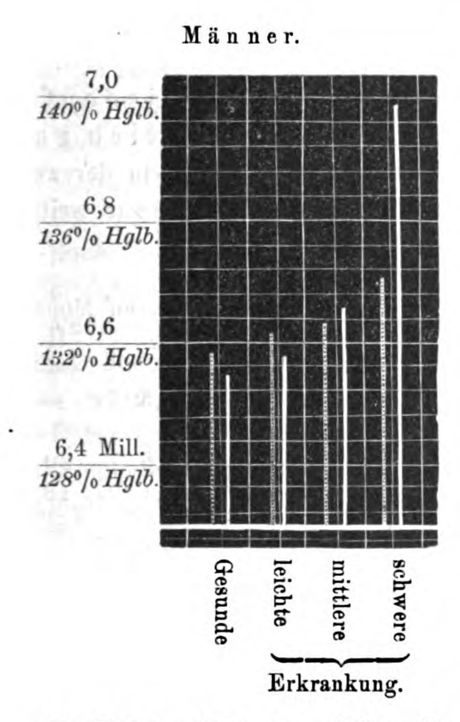
Mittelschwerkranke.

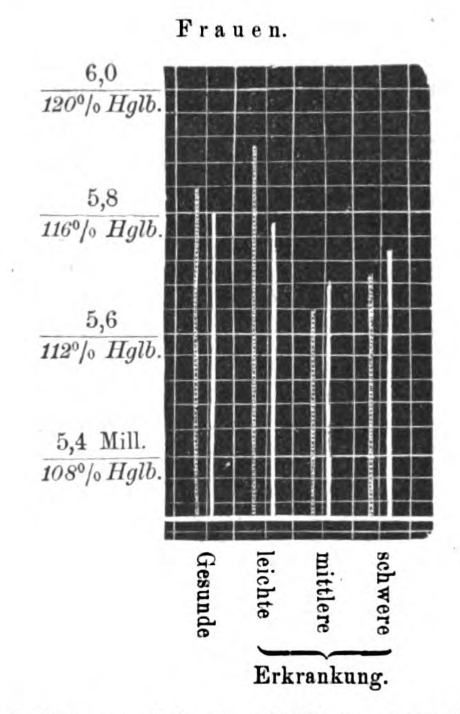
1	6,720,000	130 %	1	5,156,000	97 %
2	6,340,000	127 „	2	5,852,000	119 „
3	6,728,000	133 „	3	5,604,000	111 „
4	6,808,000	136 „	4	5,692,000	116 „
5	6,624,000	134 „	5	6,048,000	120 „
6	6,456,000	129 „	—	—	—
7	6,872,000	139 „	—	—	—
Mittel	6,649,700	132,6%	Mittel	5,670,000	112,6%

Schwerkranke.

1	7,320,000	139 %	1	5,952,000	116 %
2	7,556,000	152 „	2	5,520,000	111 „
3	6,520,000	121 „	—	—	—
4	7,256,000	144 „	—	—	—
5	6,664,000	122 „	—	—	—
6	6,756,000	134 „	—	—	—
7	6,536,000	130 „	—	—	—
8	7,000,000	131 „	—	—	—
9	7,484,000	149 „	—	—	—
10	6,692,000	118 „	—	—	—
Mittel	6,978,400	134 %	Mittel	5,736,000	113,5%

Aus diesen Tabellen ist leicht ersichtlich, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen mit der Schwere der Erkrankung, resp. nach unserer Definition mit der Verminderung der athmenden Oberfläche wächst. Dass das gleiche Verhältniss bei den Frauen nicht beobachtet werden konnte, ist oben begründet worden. Anders verhält sich das Hämoglobin: die Farbe entspricht bei den Gesunden und bei Leichtkranken noch gut der Blk.-Zahl, sie steht sogar (nach unserem Apparat und unserer Berechnung, also nicht absolut) etwas über derselben, steigt aber bei mittelschweren und bei schweren Fällen nicht im gleichen Grad. Am besten wird dieses Verhältniss klar, wenn man die Werthe graphisch darstellt, wobei auf der gleichen horizontalen Linie je die der Blk.-Zahl entsprechende Hglb.-Menge steht.





Die Untersuchungen, welchen die in den Tabellen verzeichneten Zahlen entsprechen, wurden erst nach längerem Aufenthalt des Patienten in Davos vorgenommen, meist erst nach mehrmonatlichem ununterbrochenem Hiersein. Bei Gesunden war diese Bedingung nicht immer möglich, dafür bestätigen aber die bei Eingeborenen erhaltenen Zahlen durch ihre, oft sehr genaue Uebereinstimmung mit denjenigen von Personen, die erst seit sechs Wochen sich hier befunden hatten, dass sechs Wochen für den Vorgang der Vermehrung der Blutkörperchen in der Regel genügten. Diese Regel ist natürlich nicht ohne Ausnahme, da auch in viel späterer Zeit noch Zunahme beobachtet worden ist. Aber auch diese Resultate sind nicht beweisend; es kommen bekanntlich auch schon Differenzen in den verschiedenen Tageszeiten vor, auch hängen solche mit kleinen Veränderungen in der Verdauung (Wasseraufnahme und -Abgabe) zusammen.

Die folgende, durch intercurrente Krankheiten und Anderes unvollständige Tabelle derjenigen Männer, welche gleich nach ihrer Ankunft und dann später wieder untersucht werden konnten, zeigt die Vermehrung der Blk.-Zahl und des Hglb. in Procenten ausgerechnet. Dabei muss bemerkt werden, dass die Untersuchungen erst 12—18 Stunden nach der Ankunft der Kranken konnten vorgenommen werden, nur Fall 7 der Tabelle wurde noch am Ankunftstag gezählt. Die meisten Patienten kamen Abends 6 Uhr oder 10 Uhr an, und die Zählungen wurden meist um 9 Uhr, resp. 11 Uhr Morgens vorgenommen. Die Vermehrung der Blk.-Zahl von dem Augenblicke der Ankunft an wird also noch eine wesentlich grössere sein, da sie ja gleich nach der Versetzung ins Hochgebirge beginnt. Ein weiterer Grund, warum die in Procent ausgerechneten Werthe keine sehr grossen sind, ist der, dass verschiedene Patienten aus schon höher gelegenen Orten hierher kamen, so von Zürich, wo nach *Stierlin* (17) die mittlere Zahl schon 5,752,000 beträgt. Die gleiche Tabelle zeigt auch, dass die Blk.-Zahl nach drei Wochen nicht immer das Maximum



erreicht hat. Ferners ergiebt sich, dass das Hämoglobin gleich von Anfang an steigt, allerdings nicht im gleichen Verhältniss, wie die Zahl, sondern in geringerem Maass. Aber schon nach drei Wochen, jedenfalls aber später entspricht die Hämoglobinmenge ziemlich genau der Menge der rothen Blutkörperchen, wie ja schon in der zweiten Tabelle gezeigt worden ist. Ja bei manchen Patienten ist das Hglb. sogar weit über der Blk.-Zahl.

	Procentische Zunahme nach							
	1 Woche.		2 Wochen.		3 Wochen.		mehreren Monaten.	
Nr.	Z.	H.	Z.	H.	Z.	H.	Z.	H.
1	12,1	—	15,2	—	—	—	—	—
2	12,1	—	17,5	—	19,3	—	20,5	—
3	6,8	4,8	12,4	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	17,5	20,5
5	—	—	—	—	—	—	27,1	18,7
6	13,4	13,6	21,7	18,4	22,7	20,4	—	—
7	12,8	8,1	17,0	13,5	21,8	20,7	23,7	25,2
8	11,4	7,0	12,5	7,8	—	—	—	—
9	9,0	3,5	18,0	16,5	—	—	20,3	18,3
Mittel	11,1	7,4	16,3	14,1	21,3	20,5	21,8	20,7

Ein Absinken der Farbe nach der Ankunft im Gebirge habe ich nur an 2 Fällen beobachten können. Beide betrafen Frauen: Bei der einen schon lange vor der Ankunft bestehende und aller Eisentherapie trotzende Chlorose. Bei der zweiten, gesunden, schon mehrmals bei der Versetzung ins Hochgebirge beobachtete ziemlich schwere Symptome von Acclimatisationsbeschwerden, nämlich Schlaflosigkeit, Migräneanfälle, schlechter Appetit, gestörte Verdauung. In diesem Fall verschwanden nach ca. 3 Wochen die Symptome und mit ihnen auch das Unbehagen, das Hglb. stieg auf den bei der Ankunft beobachteten, damals hoch über der Blk.-Zahl stehenden Werth. (bei der Ankunft Z. 5,300,000, Hglb. 115%; nach 3½ Wochen Z. 5,748,000, Hglb. 114%). — Die erstangeführte Patientin fühlte sich hier viel wohler, als je im Tiefland, selbst bei grosser Kälte im Winter, obschon das Hglb. trotz Eisen- und Arsenbehandlung sehr viel unter der Blk.-Zahl geblieben war. (Z. 5,864,000 Hglb. 78%).

Das Umgekehrte, nämlich beständiges Frieren etc., welches auf mangelhafte Blutzusammensetzung zurückgeführt wurde, fand sich bei verschiedenen Frauen, bei denen die Blutuntersuchung jedoch eine ziemlich normale Zusammensetzung ergab, so z. B. Z. 5,516,000, Hglb. 116% oder Z. 5,604,000 Hglb. 111% oder Z. 5,692,000 Hglb. 116%.

Bei anæmischen Frauen hatte eine Eisenbehandlung sehr guten Erfolg, wie folgende Fälle zeigen:

I. 22. Juni Z. 5,172,000 Hglb. 102% — II. 24. Febr. Z. 5,224,000 Hglb. 107%.
30. Juli Z. 5,732,000 „ 118% — 11. Juli. Z. 5,520,000 „ 114%.

Aber auch ohne Eisen besserte sich die Blutbeschaffenheit bei Anæmischen und Chlorotischen, z. B. Anæmie:

6. Jan. Z. 5,256,000 Hglb. 105% — 18. Apr. Z. 5,852,000 Hglb. 119%.

Chlorose:

17. Jan. Z. 5,592,000 Hglb. 98% — 15. Apr. Z. 5,684,000 Hglb. 108%.

Das beste Beispiel, dass schon im Tiefland bestehende Chlorose durch das Hochgebirge nicht schlecht beeinflusst wird, ist folgendes:

Eine Patientin zeigte am Tage nach der Ankunft:

					Zunahme Z.	Hglb.
28. Dez.	95	Z.	4,480,000	Hglb. 77%,		
5. Jan.	96	„	5,084,000	„ 88%	„ „ 13,5%	„ 14,7%
24. Febr.	„	„	5,616,000	„ 98%	„ „ 25,4%	„ 27,2%

Ende Februar bis Ende März wurde Eisen gegeben; nachher fand sich:

Z. 5,520,000 Hglb. 111%, Zunahme Z. 23,2% Hglb. 44,2%.

Nach dem Verlauf der Besserung in der Blutzusammensetzung vor der Eisenbehandlung konnte erwartet werden, dass auch ohne Medicamente das Hglb. noch höhere Werthe würde erreicht haben.

Unter den kranken Männern waren zwei mit ziemlich erheblichen Magendarmstörungen. Bei diesen, auch sonst schweren Fällen betrug nach mehrmonatlichem Aufenthalt die Blk.-Zahl aus 6,052,000, resp. 6,572,000, also weit unter dem Mittel. Zwei weitere waren mit Fieber zu Bett; der Eine mit Temperaturen meist über 40° und sehr schwerer Affection wies bei der Ankunft eine Zahl von 4,312,000 auf, nach 10 Tagen 4,668,000 und 91% Hglb., also sehr niedrige Werthe; wegen Abreise des Patienten konnte die Beobachtung nicht mehr weiter geführt werden. Der Zweite mit geringem Fieber und ebenfalls schwerem Lungenbefund brachte die Zahl in 14 Tagen auf 6,120,000 und 110% Hglb.

Die von verschiedenen Autoren vertretene und durch meine Untersuchungen bestätigte Ansicht, dass auf gleicher Höhe die Grösse der athmenden Oberfläche maassgebend sei für die Zahl der rothen Blutkörperchen, könnte durch Spirometermessungen direct bewiesen werden. Ich habe auch die Zahlen des Spirometers mit denjenigen der Blutuntersuchungen aus der gleichen Zeit verglichen und in 2 Fällen eine merkwürdige Uebereinstimmung gefunden. Der Spirometer hat ja nur einen gewissen Werth, wenn das Individuum bei den verschiedenen Untersuchungen gleichmässig die Lungen füllt und auch immer ganz entleert. Wir haben bei vielen Patienten, namentlich bei den meisten Frauen, eine so ungeschickte Ausführung der Spirometerfüllung gesehen, dass die Resultate absolut nicht zu verwenden waren. Auch hat die Körpergrösse einen wesentlichen Einfluss auf die Capacität der Lungen. Bei den 2 genannten Fällen aber, einem Studenten und einem Arzt, konnte man sich bei vielen Versuchen überzeugen, dass gleichmässig geblasen wurde. Der Erstere nun bekam hier eine ziemlich ausgedehnte trockene Pleuritis, die das Tiefathmen wesentlich beinträchtigte, also in funktioneller Beziehung die Oberfläche verkleinerte. Der Zweite wurde wegen seines Exsudates mehrmals punctirt; nach den Punctionen waren Erscheinungen einer mässigen Ausdehnung der comprimirten Lunge vorhanden. Die entsprechenden Zahlen, die jeweils vor und nach den angeführten Veränderungen gefunden wurden, sind:

1. vor der Pleuritis sicca	Z. 7,052,000	Hglb. 124%	Spirometer	2800
während „ „	„ 7,484,000	„ 149%	„	2600
2. vor den Punktionen	„ 7,256,000	„ 144%	„	2350
nach „ „	„ 6,912,000	„ 137%	„	2650

Eine Störung des Allgemeinbefindens und davon abhängender Veränderung der Blutbeschaffenheit war bei diesen 2 Patienten nicht vorhanden.



Man würde mich falsch verstehen, wenn man meinte, ich wolle auf Grund dieser 2 Zahlenreihen einen Satz aufstellen, hingegen wären diese Beobachtungen vielleicht geeignet, zu weiteren Untersuchungen an zuverlässigen Personen zu ermuntern.

Ebenfalls zu den Schwerkranken wurden 2 weitere Männer gezählt, die durch fast vollständige Retraction einer Lunge eine erhebliche Verminderung der Athmungsoberfläche haben: Der Eine mit einem schon 2 Mal mit Rippenresectionen operirten Pyopneumothorax, der Andere mit einem ebenfalls durch ausgedehnte Resectionen 3 Mal behandelten Empyem. Beide haben nur eine ganz kleine Partie des betreffenden Oberlappens, die noch etwas athmet, und eine mit Tuberkeln ausgekleidete ziemlich reichlich secernirende Höhle. Die Blutuntersuchung ergab bei

I. Z. 6,664,000, Hglb. 122%. II. Z. 6,692,000, Hglb. 118%.

Diese verhältnissmässig niedrigen Werthe, namentlich diejenigen des Hglb. sind bei dem guten Ernährungszustande der beiden Patienten wohl auf die Eiterung zurückzuführen.

(Schluss folgt.)

Vereinsberichte.

52. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

Samstag den 31. October 1896 in Olten.

Präsident: Dr. *E. Haffter*. — Schriftführer Ad hoc: Dr. *R. Jenny*, St. Gallen.

(Fortsetzung.)

4) Discussionsthema: **Der Alkohol als Genuss- und Heilmittel.** (Grundliegende Thesen vergl. Corr.-Bl. 1896 Nr. 20, pag. 652.)

a. Prof. *H. Sahli* (Bern), Autoreferat. *S.* referirt über die Arbeit von Dr. *Frey* über den Einfluss des Alkohols auf die Muskelermüdung.[1]) Dieselbe kommt auf Grund exacter Untersuchungen, welche mittelst des *Mosso*'schen Ergographen angestellt wurden, zu dem Resultate, dass der Alkohol selbst in mässigen Dosen die Leistung des unermüdeten Muskels herabsetzt, während der ermüdete Muskel durch mässige Dosen Alkohol sofort leistungsfähiger gemacht wird. Eine ungünstige Nachwirkung auf den ermüdeten Muskel, durch welche der erzielte Gewinn wieder aufgehoben würde, fehlt dabei durchaus, indem auch im spätern Verlauf der Versuche zu keiner Zeit der ermüdete Muskel nach der Darreichung von Alkohol weniger leistet, als ohne die Darreichung von Alkohol. Im Gegentheil ist auch die Nachwirkung des Alkohols, wenn man die spätern Phasen des Versuches nach dem Ablauf der deutlichen Alkoholwirkung so bezeichnen will, eine ausschliesslich günstige. Die Versuche wurden vollkommen objectiv, ohne jede Voreingenommenheit und ohne jede Beziehung zu der sogenannten Alkoholfrage angestellt, mit allen Vorsichtsmassregeln gegen mögliche Täuschungen und unter Ausschluss suggestiver Wirkungen. Dass die letztern bei den Versuchsresultaten keine Rolle spielen, geht unter Anderem auch daraus hervor, dass nicht bloss die willkürlichen, sondern in genau gleicher Weise auch die auf electrischem Wege ausgelösten Contractionen des Muskels in der erwähnten Weise beeinflusst werden. Es geht hieraus auch hervor, dass die in Frage stehende Wirkung des Alkohols eine periphere Nerv-Muskelwirkung ist. Wie dieselbe zu Stande kommt, ist zunächst gleichgültig. Es mag dahin gestellt bleiben, ob der Erklärungsversuch, welchen *Frey* in seiner Arbeit

[1]) Publicirt in „Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz" IV. Reihe, Heft 1. Ein Referat über die Arbeit erschien seither in Nr. 22 des Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte, Jahrg. 1896.



macht, richtig ist oder nicht. Dies ändert an den Thatsachen selbst nichts und es kann nicht gebilligt werden, wenn Professor *Fick* in Würzburg in seiner Kritik der *Frey*'schen Arbeit, statt den Werth der Thatsachen zu prüfen, was in erster Linie Sache der Physiologie ist, die Thatsachen unter Hinweis auf noch ungeborne Untersuchungen, die von seiner Seite in Aussicht stehen und die das Gegentheil beweisen werden (!) übergeht, um das ganze Gewicht seiner Gründe gegen den hypothetischen Erklärungsversuch *Frey*'s zu richten. *Fick* erweckt dadurch bei den Lesern, welche die *Frey*'sche Arbeit nicht in Original kennen, den Glauben, die erwähnte Hypothese sei der Hauptinhalt der *Frey*'schen Arbeit, während sie in derselben in Wirklichkeit bloss eine ganz nebensächliche Bedeutung hat. Es erscheint diese tendenziöse Art der Kritik, die geeignet ist, zu Gunsten der Abstinenzpropaganda das Interesse an den *Frey*'schen Resultaten im Keime zu ersticken, um so weniger gerechtfertigt, als *Frey* absichtlich jede Nutzanwendung seiner Versuche auf die sogenannte Alkoholfrage, die besser in eine Anzahl getrennter Alkoholfragen zerlegt würde, vermieden hat. Auch der Referent will mit seinem Votum nichts als die neuen Beobachtungen zur Discussion stellen. Für die Richtigkeit derselben bürgt unter Anderem der Umstand, dass sie vollkommen mit den Erfahrungen des täglichen Lebens und der Thatsache übereinstimmen, dass ein grosser Theil der Menschheit mässigen Genuss geistiger Getränke bei Ermüdungszuständen für nützlich hält.

b. Prof. *Forel* (Zürich), Autoreferat. Hochgeehrte Herren Collegen! Die Zeit ist uns sehr knapp zugemessen. Sie werden es daher entschuldigen, wenn ich mein Votum gegen die Thesen des Herrn Dr. *Jaquet* schriftlich abgefasst habe.

Abgesehen von vorübergehenden Anwendungen des Alcohols als Stimulans bei acuten Krankheiten oder bei Collapszuständen, einer Anwendung, deren Werth ich zwar aus eigener Erfahrung für ungemein überschätzt halte, die aber für die uns beschäftigende Frage nach meiner Ansicht ziemlich irrelevant ist, muss ich auf Grund der Wissenschaft, der Vernunft und der Humanität mit aller Bestimmtheit die Thesen des Herrn Dr. *Jaquet*, namentlich die drei letzten angreifen.

Die Frage, ob bei dieser oder jener Krankheitserscheinung der Alcohol günstig, ungünstig oder gar nicht wirke, ist hier im vorliegenden Falle nur eine Scheinfrage oder eine Nebenfrage. Wir streiten bekanntlich in der Medicin über die Heilwirkungen des Atropins, des Arseniks, des Morphiums, des Phenacetins u. dgl. m., für einzelne Krankheitsformen, weil es unserm Wissen nicht möglich ist, unbekannte Nebenwirkungen, Suggestionswirkungen u. dgl. m. von den augenfälligen physiologischen Wirkungen auszuschalten und so die Schlussresultate in ihren wahren Ursachen klar zu beurtheilen. Wir spielen leider manchmal mit Unbekannten, weil wir nicht anders können. Dem Gewissen eines Jeden bleibt es überlassen, nach bester Ueberzeugung solche Mittel sowie auch Alcohol im einzelnen Falle anzuwenden; darüber will ich meinerseits nicht streiten.

Aber — frage ich — gewährt das dem ärztlichen Stand ein Recht, die obgenannten Mittel als Genuss- oder Nahrungsmittel zu empfehlen, sobald er deren Gefahren erkannt hat und weiss, was für verhängnissvolle Folgen eine derartige Volkssitte haben kann? Warum thut dies Herr Dr. *Jaquet* so leichten Herzens für den Alcohol? „Der Alcohol sei ein Nahrungsmittel“ sagt er. Wir bestreiten das. Herr Dr. *Jaquet* kann dies absolut nicht beweisen. Alle dafür vorgebrachten Gründe haben einer ernsten wissenschaftlichen Prüfung nicht Stand gehalten. Ebenso gut kann man Arsenik als Nahrungsmittel empfehlen. Selbst der Beweis, dass gewisse Gewebe oder stoffliche Processe durch den Alcohol wirklich gefördert würden, wäre, wenn er erbracht wäre, bei dem ungeheuren und unbestrittenen Schaden, den er andererseits dem Organismus zufügt, kein Grund, ihn zu empfehlen. Wäre sogar der Alcohol überhaupt für uns ein Nahrungsmittel, so bleibt doch noch sein Nährwerth so gering und dabei so unverhältnissmässig theuer, daneben von solchen schädlichen Wirkungen begleitet, dass es selbst dann unstatthaft wäre, ihn als solches zu empfehlen. Der mässige Gebrauch sei unschädlich, sagt ferner College *Jaquet*. Wir wollen unsere wohlbekannten Argumente nicht wiederholen



über die Unbegrenzbarkeit der Mässigkeit im Genuss eines Giftes. Wir constatiren aber, dass nicht jede Schädlichkeit sofort und so crass an den Tag tritt, wie der Rausch, das delirium tremens, der eine Drittel der männlichen Selbstmorde und die 75% der Verbrechen gegen die Person, oder die 25% bis 30% der geisteskranken Männer, die wir dem Volksliebling „Alcohol" in höheren Dosen zu verdanken haben. Aber die Erfahrungen der Lebensversicherungsgesellschaften (mit und ohne „latente" Trinker!), die Experimente von *Kraepelin, Smith*, *Fürer* und in allerletzter Zeit von *Aschaffenburg* haben unwiderleglich dargethan, dass schon Dosen von 25 gr, ja sogar von 10 gr genau wissenschaftlich messbare Störungen (Lähmungen) der Gehirnfunctionen hervorrufen, obwohl wir das im täglichen Leben nicht oder kaum merken. Diese kurzen Andeutungen dürften genügen, um die Unhaltbarkeit der Thesen *Jaquet*'s sogar seiner letzten These darzuthun.

Dr. *Frey*'s Arbeit mit dem *Mosso*'schen Ergograph, nach welcher der ermüdete Muskel durch Alcoholwirkung zur Thätigkeit angeregt werden soll, kann an diesen und an hundert anderen klaren Thatsachen nichts ändern. Würde der Alcohol den ermüdeten Muskel leistungsfähiger machen, so müssten die mässig trinkenden Arbeiter, Bergsteiger, Velofahrer, Dauerläufer, Athleten, Forschungsreisende am Nordpol und in den Tropen, Soldaten etc. etc. höhere und andauerndere Muskelleistungen aufzuweisen haben — ceteris paribus — als die Abstinenten, während thatsächlich das Umgekehrte der Fall ist. Diese Thatsachen haben einen wissenschaftlich grösseren Werth als Laboratoriumexperimente.

Aber — hochgeehrte Herren Collegen! — für mich liegt das Hauptgewicht der Frage ganz anderswo. Die erste Pflicht des Arztes liegt mehr in der V e r h ü t u n g als in der Heilung von innern Störungen der Körpergewebe. Ich erinnere Sie an die „Vorposten der Gesundheitspflege" unseres hochverdienten und tiefbetrauerten *Sonderegger*'s. Wie gering ist unser Vermögen, an dem einmal erkrankten Körper zu flicken, wie heilig daher unsere Pflicht, die Menschheit über das, was sie krank und elend macht, zu belehren und sie davor zu warnen! Hüten wir uns, in Ansehung der hohen ethischen Bedeutung unseres Berufes, dass man uns zuzurufen wage: „die Aerzte begünstigen die Krankheiten", — „je mehr Aerzte, desto mehr Kranke". Derartige Aussprüche, die leider nicht selten fallen, müssen uns im Allgemeinen mit Entrüstung erfüllen, weil sie im Ganzen ungerecht und grausam für den ärztlichen Stand sind. Aber es ist unsere Pflicht für gewisse einzelne Gebiete oder Fälle, wo sie leider zweifellos eine Berechtigung haben, denselben durch Selbstverbesserung jeden Boden zu entziehen.

Ein solches besonderes Gebiet ist das des Genusses narcotischer Mittel, insbesondere des Alcohols.

Die Bilanz hierüber ist Herrn Dr. *Jaquet* von verschiedener Seite, unter Anderem von Prof. *Fick* in Würzburg bereits vorgehalten worden; als Activum führt Dr. *Jaquet* ausser dem bereits widerlegten Nährwerth und der angeblichen Unschädlichkeit mässiger Dosen, die Förderung der Geselligkeit an, denn von der von ihm angegebenen „beruhigenden" Wirkung eines Mittels, das zunächst die Zungen löst und später oft Streit, Prügeln und nicht so selten Todtschlag nach sich zieht, wollen wir lieber schweigen. Lähmung der feineren Hirnthätigkeit und subjective Betäubung ist eben nicht das Gleiche wie Beruhigung. Nun die Geselligkeit: die Eigenthümlichkeiten der Alcoholgeselligkeit sind so bekannt und besungen, dass ich nicht mehr darauf eintrete. Kennt aber Herr Dr. *Jaquet* die a l c o h o l f r e i e Geselligkeit? Weiss er, wie man in den Kreisen derselben über die alcoholisirte Geselligkeit denkt und fühlt?

Hochgeehrte Herren Collegen! „Probiren geht über Studiren!" Die alcoholfreie Geselligkeit hat sich in den Ländern, wo die Abstinenten nach Millionen zählen, vollständig bewährt und hat ihre Vorzüge behauptet. Wir verlangen einfach, was Wissenschaft und gesunder Menschenverstand beanspruchen: nämlich eine unparteiische vergleichende Prüfung und Erfahrung an Stelle voreiliger Urtheile auf Grund einer einseitigen, bisher allein geübten Mode. Die subjectiven Vorzüge der Alcoholgeselligkeit

beruhen auf der Betäubung, auf der subjectiven Täuschung der Narcose, — niemals auf ihrem objectiven Werth. Soll eine aufwärtsstrebende Menschheit derartige Mittel fördern? Ich sage nein!

Und nun, was steht als Passivum diesen so zweifelhaften Vorzügen der Alcohol-Trinksitte gegenüber?: Verbrechen, Geistesstörungen, körperliche Krankheit, Schwächung des Organismus, Entartung der Sitten, Entartung der Nachkommenschaft, Abkürzung des Lebens, Familienstreit, Elend der Frauen und Kinder, kurz ein unsägliches sociales Elend, an dem wir Aerzte, durch Empfehlung dieses giftigen Genussmittels einen grossen Theil Schuld tragen können und umgekehrt durch Abrathen desselben grossen Abbruch zu thun und Segen zu stiften im Stande sind. An uns ist es, die erste und gewichtigste Warnungsstimme dagegen zu erheben. Was nützt es zu behaupten, die Menschen sollten eben äusserst mässig bleiben, wo wir doch sehr gut wissen, dass dies nicht der Fall sein wird, und dass wir die Menschennatur nicht ändern können? Derartige Argumente sollten wir der Theologie überlassen. — Die Hygieine muss die Menschheit nehmen, wie sie ist, und alles, was sie verdirbt, bekämpfen, somit auch den mässigen Genuss eines Giftes, der nur bei Starken oder gar nicht Veranlagten wirklich mässig bleiben kann. Selbst die Hoffnung, dass die Menschheit sich an den Alcoholgenuss durch Zuchtwahl und Aussterben der Schwachen anpasse, ist nicht vorhanden, denn die Erfahrung lehrt, dass wilde Völker, die früher den Alcohol nicht kannten, viel grössere Dosen desselben ertragen als wir, und dass der chronische Alcoholgenuss die Resistenzfähigkeit der Nachkommenschaft gegen denselben zunehmend abschwächt. (*Legrain*, *Demme* und alle Kenner der Alcoholheredität.)

Zum Schlusse will ich noch die Worte des berühmten englischen Arztes Sir Dr. *B. W. Richardson* Ihnen zu Gemüthe führen:

(*Benjamin W. Richardson* M A M D „10 Lectures on Alcohol"; „Wesshalb ich Abstinent wurde?") „Lassen Sie mich vorausschicken, dass ich zum Beginn der Arbeiten, die zu dem oben erwähnten Resultat geführt haben, weder eine Neigung für den Alcoholgenuss, noch ein Vorurtheil gegen denselben hatte.

„Wie viele andere Männer der Wissenschaft, war ich zu unachtsam, zu gedankenlos an den grossartigen Arbeiten vorübergegangen, denen die Wortführer der Temperenz schon viele Jahre lang, bald ermunterndem Beifalle, bald Hohn und Feindschaft begegnend, von Uneigennützigkeit und Wahrheitsliebe erfüllt, obgelegen hatten. Nur einer jener Zufälligkeiten, wie sie öfter in dem wissenschaftlichen Leben eine Rolle spielen, habe ich es zu verdanken, dass ich mich nicht bis an mein Lebensende in Bezug auf diese Frage ganz ablehnend verhalten habe.

„Der Umstand, der mich dazu führte, mich speciell mit dem Studium des Alcohols zu beschäftigen, ist kurz folgender: Im Jahre 1863 lenkte ich die Aufmerksamkeit der „Britischen Gesellschaft für wissenschaftlichen Fortschritt" in der Sitzung zu New-Castle auf die Wirkung eines chemischen Körpers, des Amyl-Nitrits, dessen physiologische Eigenschaften ich einige Monate vorher einer Prüfung unterzogen hatte." Nun führt *Richardson* aus, wie er seine Untersuchungen und Experimente auf die Alcoholreihe ausdehnte und ganz erstaunt und erschreckt wurde, als er die perniciösen Wirkungen des Aethylalcohols entdeckte, wie seine totale Nutzlosigkeit und seine furchtbare Schädlichkeit immer klarer vor seine Augen traten. Dann fährt er fort:

„Ich kam nämlich zu dem Schluss:

„I. Dass die Annahme, dass der Alcohol, in welcher Form es auch sei, als berauschendes Getränk eine von Gott dem Menschen verliehene Wohlthat sei, auf einem groben Irrthum beruht."

„II. Dass von Denjenigen, die sich nie an berauschende Getränke gewöhnt haben, das Nichttrinken derselben nie als Mangel empfunden wird."

„III. Dass es um so schwerer ist, von der Gewohnheit des Trinkens loszukommen, je länger und je mehr man ihr gehuldigt hat."



„IV. Man kann ferner durch Geschichte und Beispiel, am besten aber durch das Beispiel beweisen, dass die schwerste Arbeit, sowohl geistige als körperliche, am besten ohne die anregende Wirkung dieses Agens von statten geht, in welchem Viele einen Helfer bei jeder Mühe erblicken.“

„V. Dass die Ansicht, dass der Alcohol geistiges und körperliches Leben, geistige und körperliche Thätigkeit erhält und fördert, jeder wissenschaftlichen Begründung entbehrt.“

„VI. Dass im Alcohol nichts ist, was zum Aufbau eines Gewebes dienen oder eine Kraft im Körper produciren könnte.“

„VII. Dass man, indem man sich der Temperenzfrage annimmt und die völlige Nutzlosigkeit des unheilvollsten aller den Menschen zugänglichen Reizmittel nachweist, an einem Werke mitarbeitet, dessen wohlthätige Folgen sich meist über das eigene Leben hinaus erstrecken werden.“

„Mein Beruf ist es, die Menschen von ihren Krankheiten zu heilen. Beim Antritte dieses hohen Berufes habe ich das heilige Gelübde abgelegt, wie es alle meine Berufsgenossen, resp. jeder Einzelne unter ihnen, ebenfalls feierlichst geschworen haben, dass ich es für meine heilige Pflicht halten werde, so lange ich lebe, so lange ich überhaupt im Stande bin, als vernunftbegabtes Wesen Pflichten zu erfüllen, das Leben als das Wichtigste, das Höchste zu erachten, Schmerz und Krankheit zu heilen und zu lindern, und so weit es der heutige Stand der Wissenschaft ermöglicht, so weit es in meinen Kräften steht, den Tod von meinen Mitmenschen fernzuhalten.“

„Kann ich im Bewusstsein einer so heiligen Verpflichtung einem so tödtlichen Feinde, der jährlich 40000 meiner Landsleute umbringt, und diese Gewaltthat noch dazu unter Ausübung all der Grausamkeiten und Qualen vollbringt, welche mit einem solchen Massenmorde einhergehen können, kann ich ihm mit gutem Gewissen anders, denn als Gegner gegenüberstehen?“

„Ich frage jeden Vertreter des ärztlichen Berufs, der sich von denselben Verpflichtungen gebunden fühlt, wie ich, ob er Duldsamkeit diesem unerbitterlichen Feinde gegenüber mit der gewissenhaften Erfüllung seiner Pflichten vereinigen kann? Giebt es einen zweiten Stand, der eine gleiche Verantwortung für das Leben, das Wohlergehen der Menschen trägt, wie der ärztliche?“

So weit Herr Dr. *Richardson*. Ich selbst fand mich im gleichen Fall wie er, ebenso gleichgültig der Alcoholfrage gegenüber. — Aber ein Kranker, den ich 4 Mal nach einander vergebens an Delirium tremens behandelt und den ich für unheilbar erklärt hatte, wurde durch das „Blaue Kreuz“ geheilt und ich machte dann die gleiche Selbstbetrachtung wie Dr. *Richardson*, ohne von ihm etwas zu wissen. Ich sei als Arzt angestellt, ja vom Staate bezahlt, um gewisse Kranke — Hirnkranke — nach bestem Wissen und Können zu curiren, dies sei nun meine heilige Pflicht. Und nun! Ein Schuster könne die Alcoholiker curiren, und ich könne es nicht! Da müsse doch bei mir ein arger Fehler oder Mangel herrschen. So bin ich abstinent geworden. So habe ich die Abstinenzfrage studirt. So bin ich zu den gleichen Schlüssen gekommen, wie diese sogenannten „Fanatiker“, durch welche der berühmte englische College schon lange vor mir belehrt worden war. Ich freue mich von Herzen über diese Uebereinstimmung.

Wenn es aber immer noch nicht möglich ist, fest und consequent für eine erkannte Wahrheit und gegen einen ebenfalls erkannten Irrthum einzustehen, ohne als Fanatiker verschrieen zu werden, — wohlan — dann seien wir lieber „Fanatiker“ als befangene Nachbeter eines veralteten, für alle Rassen der Menschheit verhängnissvollen, ja die ganze Civilisation bedrohenden Vorurtheils, das nur das einzige stichhaltige Argument für sich ins Feld führen kann, dass es noch allgemeine Mode ist.

Anschliessend an Dr. *Richardson* protestire ich daher im Namen der Volkshygieine, des Volkswohls und der ärztlichen Wissenschaften gegen die Thesen des Herrn Dr. *Jaquet*.



c) Prof. *v. Speyr* (Bern), Autoreferat. *v. Sp.* bedauert, dass so zu sagen nur Abstinenten reden. Er erlaubt sich deshalb und wegen der Kürze der Zeit nur wenige Fragen. Wäre Herr *Jaquet* nicht so freundlich, den Nährwerth des Alcohols und der verschiedenen geistigen Getränke graphisch darzustellen, wie es für die übrigen Nahrungsmittel geschieht, vielleicht mit einer Uebersicht über ihre Preisverhältnisse? Er beklagt, dass Herr *Jaquet* nur sagt, die practische Bedeutung des Alcohols als Nahrungsmittel dürfte hauptsächlich bei der Behandlung acuter Krankheiten in Betracht kommen. Der Befürworter des Alcohols muss sagen, sie kommt oder muss in Betracht kommen. Er hofft, dass der Referent, um sich über diese Bedeutung des Alcohols und der verschiedenen Weine u. s. w. bestimmter auszusprechen, die nöthigen Experimente mache, mit möglichst scharfer Prüfung der Angaben der Abstinenten und natürlich auch mit Controllversuchen durch Ausschliessung des Alcohols. Er fragt endlich, warum so manche anerkannte Nervenärzte wie *Möbius* auf die lähmende, beruhigende Einwirkung des Alcohols auf das Nervensystem verzichten und selber abstinent werden?

d. *Dr. A. Frick* (Zürich) Autoreferat. Wir Aerzte haben nicht nur den Alkoholismus energisch zu bekämpfen, sonder auch dafür zu sorgen, dass wir nicht durch unser therapeutisches Handeln der Entstehung des Alkoholismus Vorschub leisten. Deshalb müssen wir uns vor Allem in der therapeutischen Verwendung des Alkohols der grössten Vorsicht und Skepsis befleissen und den Alkohol therapeutisch nur gestützt auf seine pharmacologischen Eigenschaften und nur da verwenden, wo ein thatsächlicher Nutzen desselben wirklich bewiesen ist. Dies ist aber trotz der vielseitigen Verwendung des Alkohols in der Therapie fast nirgends der Fall, selbst da nicht, wo die Verwendung des Alkohols fast als Axiom gilt, so dass es vielfach als Kunstfehler angesehen wird, wenn man ihn nicht verwendet, nämlich bei der Behandlung hoher Fieberzustände.

Kürzlich ist in Deutschland ein Arzt unter der Anklage auf fahrlässige Tödtung vor Gericht gestellt worden, weil er einem Hochfiebernden keine alkoholischen Getränke verordnet hatte und dieser nachher starb. Es fanden sich Aerzte, welche sich gutachtlich äusserten, dieser Umstand habe den Tod des Patienten mindestens beschleunigt. Der Arzt wurde freilich glänzend freigesprochen und das betreffende Gutachten gebührend gekennzeichnet. Es kam dabei vor Gericht auch zur Sprache, dass vor einer Anzahl Jahren ein anderer Arzt wegen fahrlässiger Tödtung wirklich verurtheilt worden war, weil er einem Hochfiebernden Champagner verordnet hatte. Man wird uns erlauben, hier gegenüber den bekannten „Fanatikern der Abstinenz" von Fanatikern der Alkoholtherapie zu sprechen.

Es ist absolut unbewiesen, dass die gegenwärtig fast allgemein übliche Behandlung hoch fieberhafter Zustände mit grösseren Alkoholgaben (die auch Dr. *Jaquet* in seinen Thesen empfiehlt) nützlich sei. Sorgfältige Versuche in dieser Richtung sind dringend zu wünschen. Ein grösseres Material zur Beurtheilung dieser Frage, das freilich bei uns wenig bekannt ist, findet sich in den Jahresberichten des London Temperance Hospital und im Medical Pioneer. Im Temp. Hosp. sind die Erfolge durchwegs besser als in den übrigen Londoner Spitälern (vgl. z. B. die sehr sorgfältige Arbeit des kürzlich verstorbenen Dr. *Richardson* über Typhusmortalität im Med. Pion. II. 7). Es wird dort bei allen Todesfällen an Hand des Sectionsprotocolls untersucht, ob wohl durch Alkoholverabreichung die Chancen hätten verbessert werden können, ein Verfahren, das in dergleichen Fragen sehr zu empfehlen ist.

Wenn man einwendet, dass eben der London Temp. Hosp. nicht mit den notorischen und „latenten Trinkern" zu rechnen habe, welche wohl um das Temp. Hosp. herumgehen und dann in den übrigen Spitälern die Mortalität verschlechtern, so citire ich die Arbeit von *John Moor* in Edinburg (Med. Pion. II. 4): über Behandlung von Variola ohne Alkohol. Im Pockenspital werden alle Pockenfälle, Abstinente und Potatoren behandelt. *M.* hatte zuerst unter 2000 Fällen, die in der üblichen Weise mit Darreichung von Alkoholicis behandelt wurden, eine Mortalität von 17%; nachher bei Behandlung ohne



Alkohol bei den ersten 500 Fällen 11% Mortalität. Ich bin weit davon entfernt, den Unterschied einfach der alkoholfreien Behandlung gutzuschreiben; — es kommt da wohl noch viel Anderes in Betracht — aber zum mindesten muss man zugeben, dass sich ein solches Ergebniss nicht zu Gunsten der Alkoholtherapie verwenden lässt.

Meine persönliche Erfahrung ist noch klein, doch habe ich seit 5 Jahren meinen Fieberkranken keinen Alkohol gegeben und bin mit den Resultaten sehr zufrieden. Namentlich habe ich auch eine grössere Zahl von Pneumonien in allen Lebensaltern, worunter 2 doppelseitige, schwere Influenzapneumonien von 79 und 81 Jahren behandelt und dabei keinen einzigen Todesfall erlebt. Ganz kürzlich behandelte ich mit glücklichem Erfolge einen sehr schwer Septischen mit andauerndem Fieber zwischen 40 und 41 Grad. Wäre der Mann gestorben, so hätte ich vielleicht auch eine Anklage auf fahrlässige Tödtung zu gewärtigen gehabt. Als Hauptvortheile der Alkoholfreien Therapie bei hohem Fieber habe ich beobachtet:

Viel weniger Delirien.

Viel weniger Schwierigkeiten mit der Ernährung und wohl als Folge davon und ganz im Gegensatze zu den Angaben von College *Dubois*:

Wesentlich abgekürzte Reconvalescenz.

Gleichzeitig vermeidet man dabei die Gefahr, die Patienten zu Potatoren zu erziehen. Diese Gefahr ist keineswegs zu unterschätzen. Ich habe mehrfach langwierige Krankheit, resp. die Verabreichung grösserer Alkoholgaben während derselben, als wesentlichste Ursache zur Entwicklung von Trunksucht beobachtet.

Gegenüber der colossalen Rolle, welche der Alkohol in der Therapie spielt, scheint es mir, dass eine therapeutische Verwendung des Alkohols auch deshalb nicht häufig in Anwendung kommen sollte, weil unsere Bevölkerung ohnehin schon tagtäglich eine nicht allzugeringe Menge von Alkohol zu sich nimmt. Wir verwenden ja auch bei einem Morphinisten nicht gerne Morphium, bei einem Arsenikesser nicht gerne Arsenik, bei einem Athleten verordnen wir nicht gerne körperliche Uebungen etc.

Dagegen möchte ich mit Rücksicht auf die Gewohnheiten unserer Bevölkerung Ihre Aufmerksamkeit mehr auf eine „negative Alkoholtherapie" richten, nämlich auf das absolute Verbot alkoholischer Getränke aus therapeutischen Gründen. Diese Massregel kommt viel zu wenig und namentlich zu wenig energisch in Anwendung.

Diese negative Alkoholtherapie kommt selbstverständlich vor Allem in Betracht für sämmtliche Formen der chronischen Alkoholvergiftung vom Delirium tremens bis zur Lebercirrhose. Bei der Behandlung des Delirium tremens ist dies jetzt nach schwerem Kampfe wohl ziemlich allgemein anerkannt. Nur die Chirurgen behandeln meines Wissens die Potatoren bei schweren Verletzungen noch vielfach mit grossen Alkoholgaben, um Del. trem. zu vermeiden. Ich habe vielfach mit Potatoren zu thun, allein ich habe niemals gesehen, dass sich unter meiner Behandlung ein Del. trem. entwickelt hätte, obschon ich auch fiebernden und verletzten Potatoren den Alkohol sofort entziehe. Dabei bedarf es aber allerdings einer sehr sorgfältigen Ernährung. Man darf sich nicht damit begnügen, die Diät zu verordnen, sondern man muss sich auch überzeugen, dass der Pat. wirklich nimmt, was man ihm giebt.

Bei der Lebercirrhose habe ich erstaunliche Besserungen gesehen unter dauernder Abstinenz; selbst in einem Fall, wo ich alle 14 Tage hatte punctiren müssen, ging der Ascites wieder ganz zurück und der monatelang bettlägerig gewesene Kranke wurde wieder arbeitsfähig. Eine sorgfältige Beobachtung wird viele vage nervöse Affectionen als chronische Alkoholintoxicationen erkennen, behandeln und heilen lassen.

Für manche Stoffwechselkrankheiten bildet ebenfalls die Abstinenz die wirksamste therapeutische Massregel, die viel nützlicher ist als die berühmtesten Curorte, ganz abgesehen von ihrer Billigkeit und zwar auch dann, wo nicht schon übermässiger Alkoholgenuss im gewöhnlichen Sinne vorliegt. Vor allem gilt dies für die allgemeine Fettleibigkeit. Die Abstinenz ist fast das einzige Mittel, welches bei dieser Krankheit



dauernde Heilung herbeiführt. Einige meiner dankbarsten Patienten sind durch Abstinenz geheilte Fettsüchtige.

Unter den Krankheiten des Verdauungsapparates kommen, abgesehen von den eigentlichen Säuferkatarrhen viele Dyspepsien und Gastralgien in Betracht (auch beim weiblichen Geschlecht, besonders bei Chlorotischen) bei denen zunächst kein Mensch an Alkohol als Ursache denkt, die aber doch vielfach verschlimmert worden sind durch die Behandlung mit Malaga und allen möglichen „Magen- und Blutstärkenden" medicamentösen Weinen und Cognacs. Die Abstinenz wirkt hierbei viel mehr als Natr. bic., Rheum und die üblichen Amara.

Dass die Abstinenz auch bei der Behandlung von Herz- und Blutgefässkrankheiten eine grosse Rolle zu spielen hat, brauche ich wohl kaum noch besonders zu betonen; ich möchte nur die arteriosclerotischen Störungen hervorheben.

Für ausserordentlich wichtig endlich halte ich die Abstinenz für sehr viele Erkrankungen des Nervensystems, da eben das Nervensystem unter der chronischen Alkoholintoxication zu allererst leidet.

Ganz besonders möchte ich namentlich die Chirurgen aufmerksam machen auf die grosse Widerstandsunfähigkeit gegen Alkohol, welche man nach schweren Kopfverletzungen beobachtet. Ich halte es für eine Pflicht des Arztes, Kopfverletzte auf diesen Punkt ganz ernstlich aufmerksam zu machen. Ich kenne aus meiner gerichtsärztlichen Praxis einen Fall, wo ein Kopfverletzter zu Hause epileptische Anfälle bekam, dann trepanirt werden sollte, im Spital jedoch die Anfälle unter Abstinenz verlor und erst zu Hause (als er wieder trank) wieder bekam. Dieser Turnus wiederholte sich, bis endlich die Sache sich aufklärte und Pat. einsah, dass er sich in dieser Beziehung eben von nun an in Acht nehmen müsse.

Zum Schlusse noch zwei Bemerkungen:

1. Wenn man des Alkohols in einem bestimmten Falle nicht glaubt entrathen zu können, so wäre es im Interesse der Wissenschaft sehr zu empfehlen, ihn als Alc. absolutus in einer Medicin unter genauer Dosirung zu verschreiben, statt à discrétion alkoholische Getränke zu verordnen, deren Zusammensetzung man nur ungenügend kennt und die, weil sie überall leicht zugänglich sind, leicht zu Missbrauch führen. Das würde gewiss rasch zu bedeutender Einschränkung der Alkoholtherapie führen und wäre auch für Spitäler, Krankenkassen u. s. w. jedenfalls unendlich viel billiger als die verbreiteten Medicinalweine und Champagner. Man sehe in dieser Beziehung nur die Erfahrungen vieler deutscher Krankenkassen an.

2. Die allgemeine Verbreitung der Alkoholtherapie beruht auf der wesentlichsten toxicologischen oder wenn man will pharmacologischen Eigenschaft des Alkohols, die freilich Herr Dr. *Jaquet* nur so en passant erwähnt hat, auf der lähmenden, narkotischen Eigenschaft. Die Alkoholtherapie ist eine narcotische Therapie, daher ihre allgemeine Beliebtheit. Jeder Patient fühlt sich subjectiv besser und ist mit seinem Arzt zufrieden, wenn man ihm ein Narcoticum giebt, selbst im Collaps; damit kann man nie fehlen; das ist das ganze Geheimniss.

Die 3. These von Dr. *Jaquet*, wonach die Bedeutung des Alkohols als Genussmittel auf der, wie Herr Dr. *Jaquet* sich euphemistisch ausdrückt, sedativen Wirkung des Alkohols beruht, gilt in ganz gleicher Weise auch für die therapeutische Verwendung.

Es liegt nahe, einen Vergleich zu ziehen zwischen der jetzt noch so verbreiteten Anwendung des Alkohols in der Therapie und der Art, wie morphinistische Aerzte ihre Patienten vielfach mit Morphium füttern.

e) Dr. *Jaquet* (Basel), Autoreferat. Dr. *J.* bedauert, dass die Alkoholdebatte zu schroffen Meinungsverschiedenheiten zwischen Anhängern der Totalabstinenz und der Temperenz anstatt zu einem einheitlichen Zusammengehen gegen das zu bekämpfende Uebel Anlass gegeben habe. Das Princip der Totalabstinenz, insofern sie auf eine völlige Beseitigung des Alkoholgenusses hinzielt, lässt sich aber mit der Annahme der Unschäd-



lichkeit eines wirklich mässigen Alkoholgenusses nicht vereinbaren, und dies ist auch der Grund, warum die Abstinenten die Temperenzler als ihre schlimmsten Feinde betrachten. Zur Vertheidigung seiner zweiten These bemerkt *J.*, dass heutzutage allgemein anerkannt wird, dass der Alkohol zum grössten Theile im Organismus verbrenne, demnach für denselben eine Quelle der Energie bilde, denn bis jetzt lässt sich in der Physiologie kein Anhaltspunkt zur Annahme einer nutzlosen Wärmeerzeugung im Organismus finden. Man könnte vielleicht einwenden, dass der Alkohol den Wärmeverlust vermehre, und dass somit die durch seine Verbrennung gebildete Wärme verloren gehe. Wäre dies der Fall, so müsste, da die Körpertemperatur gleich bleibt, eine vermehrte Sauerstoffabsorption und Kohlensäureproduction constatirt werden können, was nicht der Fall ist. Somit bleibt kein anderer Ausweg übrig, als in der Alkoholverbrennung eine Energiequelle für den Organismus zu erkennen. Zahlreiche Stoffwechselversuche haben auch zu diesem Ergebniss geführt. Die oft citirten Versuche von *Miura*, aus welchen man die Werthlosigkeit des Alkohols als Nahrungsmittel hat ableiten wollen, sind nicht einwandfrei; eine eingehende Kritik derselben hat *J.* an anderem Orte veröffentlicht. Was die practische Verwerthung des Alkohols als Nahrungsmittel anbetrifft, so kann auf das Referat von *J.* (50. Versammlung des Centralvereins in Olten 1895) verwiesen werden,[1]) was aber die Verabreichung von Alkohol an Fieberkranke anbetrifft, so bemerkt *J.* in Beantwortung einer Frage von Prof. *v. Speyr*, dass, wenn wir als Verbrennungswärme von 1 gr Alkohol 7 Cal. annehmen, in einer Flasche Wein mit einem Alcoholgehalt von 10% = 75 gr Alkohol 525 Cal. enthalten sind, eine Wärmemenge, welche doch in Betracht kommen dürfte in Fällen, wo in Folge des Appetitmangels der Patienten und der vorwiegend flüssigen Ernährung die Nahrungszufuhr auf grosse Schwierigkeiten stösst. Uebrigens hat auch *v. Jaksch* gezeigt, dass in solchen Zuständen eine erhebliche Abnahme der Harnstoffausscheidung nach Alkoholdarreichung stattfindet. In Bezug auf seine dritte These bemerkt *J.*, dass er eigentlich mit den Abstinenten übereinstimmt, so dass eine Bekämpfung dieser These nicht recht begreiflich erscheint. Die rein lähmende Wirkung des Alkohols auf das Nervensystem mit den Versuchen von *Kraepelin* beweisen zu wollen, erscheint etwas gewagt, denn bei näherer Betrachtung findet man, dass die Lähmung fast unmittelbar nach der Alcoholabsorption eintritt, zu einer Zeit, wo eine in Betracht kommende Resorption kaum stattgefunden haben kann, und dass die Wirkung oft nach 20—30 Minuten wieder verschwindet, d. h. zu einer Zeit, wo man sie normalerweise erst erwarten würde. Ferner finden wir unter den *Kraepelin*'schen Versuchen solche, bei welchen eine starke Wirkung nach einer kleinen Dose eintrat, während bei demselben Individuum eine bedeutend grössere Alkoholdose eine viel geringere Wirkung hervorrief. Wir haben es da zweifellos mit sehr interessanten Erscheinungen zu thun; eine Deutung derselben ist aber zur Zeit noch unmöglich, denn so lange wir nicht einmal die den einfachsten psychischen Vorgängen zu Grunde liegenden Bedingungen besser kennen, erscheinen psycho-pharmacologische Erklärungen etwas gewagt. Zugegeben aber, dass eine gewisse Hirnthätigkeit selbst durch kleine Alkoholdosen herabgesetzt wird, so lässt sich daraus noch kein Schluss auf die Gesammtleistungen eines Individuums ziehen. Die geistige Thätigkeit ist aus so vielen Factoren zusammengesetzt, dass, was auf einer Seite abgeht, von einer anderen ganz gut compensirt werden kann. Beweisend wäre, wenn die Alkoholabstinenz eine wesentliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit mit sich bringen würde; davon ist aber bis jetzt nichts zu bemerken. Dass die schwach narkotische Wirkung des Alkohols unter gewissen Umständen und zwar ganz besonders bei aufregender geistiger Thätigkeit von Nutzen sein kann, hat *J.* an sich selbst und an zahlreichen anderen Beispielen wiederholt beobachten können. Die abspannende Wirkung des Alkohols ist es gerade, welche ihn als Genussmittel für viele Leute so werthvoll erscheinen lässt. Was nun die angebliche Förderung der Geselligkeit anbetrifft, welche die Alcoholabstinenz

[1]) In extenso veröffentlicht in „Stellungnahme d. Arztes zur Abstinenzfrage". Basel, Schwabe 1896, S. 32.



mit sich bringt, so verweist *J.* auf die Meinung von *Kraepelin* (Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge 1892, S. 207) und von *Inhelder* (Bericht des V. internat. Congresses zur Bekämpfung des Alkoholmissbrauchs, Basel 1895, S. 516), welche beide darin übereinstimmen, dass so lange unsere Gesellschaftsverhältnisse nicht gründlich umgestaltet werden, die Abstinenz die Entwicklung der Geselligkeit in einem Verein von sehr verschiedenartigen Leuten nicht unerheblich erschwert. Wegen Mangel an Zeit konnte auf die Vertheidigung der vierten These nicht eingegangen werden und *J.* resumirte seinen Standpunkt in der Alkoholfrage mit folgendem Spruch aus Judas Maccabäus (II 15, 40): „Allezeit Wein oder Wasser trinken ist nicht lustig; sondern zuweilen Wein, zuweilen Wasser trinken, das ist lustig", welcher Spruch auch wohl in Zukunft noch zu Rechte bestehen wird.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Kritiken.

Pourquoi et comment on devient phthysique.

Par le Dr. *Valentin Gilbert.* Paris, Félix Alcan & Genève, Georg & Cie. 1896. 420 pages.

Une monographie de la Tuberculose, laquelle, quoique s'occupant de la question d'une façon générale, se place pourtant principalement à un point de vue pratique. Elle en fait l'historique assez détaillée en attribuant à tous ceux qui ont contribué à amener la lumière sur les causes et les modes de propagation de ce fléau de l'humanité, la part de mérite qui revient à chacun d'eux; les ressources que possède l'organisme animal et surtout humain pour se défendre contre l'invasion et la colonisation du bacille de *Koch,* sont mises en évidence; quant à la question de l'hérédité, l'auteur se place au point de vue de la transmission non pas de la maladie, laquelle doit être considérée comme l'exception, mais bien des conditions qui en favorisent l'acquisition dans la vie extrautérine. Les portes d'entrée sont passées en revue, un chapitre important, portant aussi sur l'hygiène des aliments est consacré à l'infection par les voies digestives. Suivant des recherches récentes, „l'ingestion de la chair d'animaux tuberculeux mais non tuberculeuse elle-même, donne 17 pour 100 de résultats positifs, c'est à dire 17 tuberculisations sur 100 animaux soumis à ce régime." Ce résultat ne devrait-il pas plutôt être interprêté dans le sens de l'insuffisance de nos moyens actuels à constater l'état tuberculeux des chairs dans tous les cas?

Au point de vue pratique, à part les mesures préventives généralement connues mais très précisément formulées, l'auteur insiste sur l'importance et les résultats favorables des cures de grand air, de repos et de bonne alimentation; mais il ne voit, avec beaucoup de raison, pas là une solution générale et heureuse de la question qui n'intéresse pas uniquement le nombre infiniment restreint de malades suffisamment fortunés pour entrer dans les sanatoria perfectionnés, ou favorisés par la chance d'être admis dans les asiles destinés aux peu aisés, mais la grande armée de ceux qui ont à s'occuper d'une famille abandonnée à la misère, s'ils renoncent à leur travail. Ici un traitement médicamenteux est de toute urgence, et Mr. *Gilbert* expose le sien qui consiste dans l'administration de la Créosote de hêtre par voie souscutanée et suivant une formule trouvée après bien des essais. Ce qui importe aussi, c'est de constater si le malade est, ou non, tolérant vis-à-vis de ce traitement qui ne convient pas à chacun, en général seulement aux cas afébriles. Dans les tuberculoses fiévreuses, c'est le Tannin qui en constitue l'équivalent. Quant au mode d'application de ces procédés, nous sommes obligés de renvoyer le lecteur à l'original.

Dans un annexe, un nouveau traitement de la Pleurésie tuberculeuse par la sérothérapie est indiqué; il consiste en une ponction exploratrice au moyen de la seringue de Pravaz. Le centimètre cube de sérum sorti du thorax, est immédiatement et sans



enlever préalablement la canule injecté sous la peau du patient, qui est ainsi inoculé avec une solution faible de tuberculine de sa propre fabrication. Une réaction fièvreuse et passagère plus ou moins intense suit cette injection; dans la règle la résorption de l'exsudat s'opère complétement dans les 8—10 jours. L'inventeur du traitement relate une série de cas qui se sont passés ainsi; le rapporteur n'a pas eu la chance d'avoir les mêmes résultats dans les deux cas où il l'a employé; dans le premier il a même été obligé dans la suite de faire une ponction avec aspiration pour indication vitale, ce qui ne l'empêche pas de chaudement recommander l'étude du petit volume. *Trechsel.*

Formulaire Aide-Mémoire de la Faculté de Médecine et des Médecins des hôpitaux de Paris.

Par le Dr. *Fernand Roux.* 4me édition. Paris, G. Steinheil. 423 pages.

Ce petit ouvrage in-seize est plus qu'une simple collection de recettes. Il présente les conseils des médecins-directeurs des différentes cliniques et hôpitaux de la capitale française, dans les affections les plus variées, rangées par ordre alphabétique pour faciliter les recherches. Quoique peu partisan de ce genre de litérature, nous sommes obligés à reconnaître que le praticien trouvera ici rapidement des conseils dont il peut avoir besoin dans un moment donné; de se servir de ce vade-mecum comme d'un manuel d'enseignement, ne peut sans aucun doute être l'idée de qui que ce soit, aussi son emploi dans ce sens n'est-il pas non plus recommandé par son auteur. *Trechsel.*

Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie.

Herausgegeben von *Mikulicz* und *Naunyn.* Jena, G. Fischer. Preis des Bandes Fr. 33. 35.

Die zwei ersten Lieferungen der neuen Zeitschrift enthalten eine Anzahl wichtiger Arbeiten allgemeineren Charakters, sowie mehrere casuistische Mittheilungen, aus welchen der Thätigkeitskreis der neuen Publication und die Bedeutung derselben deutlich hervorgehen. Wir nennen hier u. A.: *Quincke*, über Pneumotomie; *P. Bruns*, über den gegenwärtigen Stand der Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie; *B. Naunyn*, über Ileus; *Jurinka*, zur conservativen Behandlung der menschlichen Actinomycose; *Siegel*, die Appendicitis und ihre Complicationen; *Reinbach*, über die Erfolge der Thymusfütterung bei Kropf etc.

Eine kurze Besprechung dieser Arbeiten im üblichen Rahmen unserer Referate wäre für unsere Leser von geringem Werthe; wir behalten uns deshalb vor, die wichtigsten derselben im Wochenbericht eingehend zu besprechen. *Jaquet.*

Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis.

Von Prof. Dr. *E. Lang.* 2. Hälfte. Wiesbaden, Bergmann 1896. 2. Auflage. Preis Fr. 14. 70.

Die vorliegende zweite Hälfte dieses rühmlichst bekannten Lehrbuches enthält als wesentlich grosse Capitel, die Syphilis des Nervensystems, die hereditäre Lues und die Therapie der syphilitischen Erkrankungen. Es ist zunächst das Gleiche zu wiederholen wie bei Besprechung der ersten Hälfte; gründliche und originelle Bearbeitung des Stoffes, immer begleitet von klinischen Beobachtungen aus eigener Praxis mit guten Illustrationen; dabei heimische und fremde Litteraturangaben, so zahlreich und so vollständig, wie man sie selten in einem Handbuche findet. — Möglichst eingehende Behandlung mit besonderer Wärme und Ueberzeugung zeigt das Capitel über Nervensyphilis. Mit Recht macht Verfasser aufmerksam, dass die Syphilis des centralen Nervensystems in unsern Tagen sehr wahrscheinlich zugenommen hat, wohl bedingt durch die gesteigerte und intensive Geistesarbeit unserer Zeit. (Dass der Alkohol dabei eine sehr grosse Rolle spielt und in vielen Fällen den Ausbruch der Krankheit provocirt, unterliegt wohl keinem Zweifel. Referent.) In dem Abschnitt über Behandlung der Syphilis erfährt

die sociale Prophylaxis mit Recht eine eingehende Besprechung. — Dass bei der medicamentösen Therapie die Anwendung des grauen Oeles wesentlich in den Vordergrund tritt, ist wohl erklärlich bei des Autors grosser Erfahrung über dieses, von ihm in die Syphilisbehandlung eingeführten Medicament. Wohl darf betont werden, dass das Buch dem Practiker wie dem Specialisten beinahe unentbehrlich ist. *Kreis.*

Der Psychotherapeut.

Für Aerzte geschrieben etc. von Dr. *Heinrich Stadelmann.* Würzburg, Stahel. 1896. 230 p. Preis Fr. 4. —.

Gesund oder krank stehen alle Körperorgane in beständiger Wechselwirkung; leidet eines derselben, so richtet sich die Energie der anderen darauf, ihm zu helfen. Diese Solidarität beruht auf der Einheit der Psyche i. s. des Willens. Denn alle Organthätigkeit ist einmal bewusste Willensarbeit gewesen und erst im Laufe der „ewigen Entwicklung" unter die Schwelle des Bewusstseins gesunken, automatisch geworden. Den Beweis dieser „durch Ueberlegung gewonnenen Thatsache" liefert die Hypnose. Sie vermag Vorstellungen, welche durch Züchtung unbewusst geworden sind, wieder zu wecken und dem Willenseinflusse zu unterstellen. Darauf beruht die psychische Heilung körperlicher Leiden, wie Menstruationsanomalien, Entzündungen der Haut und inneren Organe; die Gefässthätigkeit wird durch die hypnotische Suggestion einem gewollten Zwecke dienstbar gemacht.

Im Gebiete des bewussten Lebens wirken aber die Vorstellungen noch viel mächtiger. Der Schmerz erzeugt die Vorstellung von Schmerz und diese beherrscht nun sowohl die Sphäre der Empfindung, als die des Handelns. Der einmal gefühlte Schmerz wird zur dauernden Schmerzempfindung, welche dem Patienten Schlaf, Esslust, freie Bewegung etc. raubt und damit auch die Bedingungen des natürlichen Heilungsvorganges alterirt. Hier greift die Hypnose helfend ein, indem sie diese dominirende Vorstellung durch eine andere, z. B. die der Schmerzlosigkeit verdrängt. — Verfasser illustrirt dies an einer Reihe von Krankengeschichten, wo durch Traumen, Neuralgien, etc. der circulus vitiosus begonnen, die Vorstellung geschlossen und durch die hypnot. Suggestion wieder geöffnet wurde.

Endlich gibt es eine Reihe von Fällen, wo die Noxe nicht physischer, sondern psychischer Natur ist. Irgend ein Erlebniss hat den Patienten in Affect versetzt, ist zur überwerthigen Idee geworden und hat sich der Association bemächtigt, der sensitiven wie der motorischen, so dass die nun ankommenden Reize mehr und mehr in dieselben fatalen Bahnen geleitet werden. Auch wenn das Erlebniss selbst, vielleicht schon seit Langem, in die Sphäre des Unbewussten untergetaucht ist, wirkt es als „psychischer Fremdkörper" fort, den zu finden und wieder ins Bewustsein emporzuheben Sache der mit Suggestivfragen vorgehenden Hypnose ist. Nach *Breuer* und *Freud* kann nun „der eingeklemmte und nicht abreagirte Affect" entweder durch die Rede ablaufen oder suggestiv getilgt werden (sogenannte kathartische oder analytische Methode). Verfasser nennt die so entstandenen Krankheiten „doxogene", den Vorgang selbst Doxo-Psychie oder Psychodoxie. Dahin gehören Schreck- und Angstneurosen, viele Fälle von Hysterie, Epilepsie, Neurasthenie und Psychosen, je nach der individuellen Anlage.

Verfasser gibt viel instructives Detail, das besonders dem Ungeübtern von grossem Nutzen sein wird. Seine warme Ueberzeugung und Empfehlung wird nicht ermangeln suggestiv zu wirken, das heisst der Hypnose neue Freunde zuzuführen. *G. Burckhardt.*

Die Erkennung und Behandlung der Melancholie in der Praxis.

Von Prof. *Th. Ziehen.* Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten von *Alt.* Bd. I. Heft 2 und 3. Halle, Marhold. 66 p. Preis 2 Mk.

Verf. bietet in diesen Blättern den pract. Aerzten eine nur das Wesentliche berücksichtigende, aber klare und übersichtliche Beschreibung der Melancholie. Er bespricht zuerst



die Aetiologie und hebt dann die wichtigsten Symptome heraus: die zum dauernden Affect gewordene Traurigkeit, die Verlangsamung, beziehungsweise Hemmung der seelischen Vorgänge, die Angst, die Wahnvorstellungen, die mehr accessorisch auftretenden Sinnestäuschungen und die explosiven Acte, die denjenigen nicht überraschen, welcher den zu Grunde liegenden Zustand richtig taxirt hat. Dann gruppirt er die Symptome zu den üblichen Krankheitsbildern der Melancholia passiva, attonita und agitata leichtern und schwerern Grades nebst einigen Varietäten. Er zeichnet den Weg des Krankenexamens und die Stützpunkte der Differentialdiagnose, wobei die körperlichen Symptome ihre besondere Würdigung finden. Die Behandlung hat nicht nur das wie? sondern auch das wo? zu berücksichtigen. In den leichten Formen der Hypomelancholie kann der Patient wohl zu Hause verpflegt werden; in den schwereren jedoch, wo die Angst dominirt, nur dann, wenn die nöthige Ueberwachung und Sicherung herzustellen ist — sonst ist Anstaltsbehandlung anzurathen. In schweren Fällen muss der Arzt den Kranken täglich sehen; — schon die einzuleitende energische Opiumbehandlung verlangt es. Der Arzt darf nie vergessen, dass die Melancholie eine schwere Krankheit ist, die alle seine Sorgfalt und Geduld erheischt, — aber auch eine dankbare Aufgabe! Denn wenn auch nicht 90%, wie Verfasser angibt, sondern nur 60 oder 70% geheilt werden, so ist das doch schön und ermuthigend genug.

G. Burckhardt.

Tagesfragen der operativen Gynäkologie.

Beobachtungen und Ergebnisse der operativen Thätigkeit in den Jahren 1893—1896. Von Prof. Dr. *E. Frænkel* in Breslau. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg 1896. Preis Fr. 4. —

Frænkel berichtet über die Operationen in seinem Privatspital; eine solche Anstalt ist, wie er sagt, nicht dazu da, neue Methoden zu erproben. Dazu dienen die staatlichen Kliniken. Es sind somit nicht bisher unbekannte Verfahren, welche er uns beschreibt, sondern die Erfahrungen darüber wie das, was von öffentlichen Instituten empfohlen wird, sich bei Privatpatientinnen bewährt, die gewöhnlich länger beobachtet werden und auf deren Klagen man mehr einzugehen gezwungen ist als in grossen Krankenhäusern. Die Mittheilungen sind demnach hauptsächlich für diejenigen Frauenärzte von Interesse, welche unter ähnlichen Verhältnissen arbeiten.

Hervorzuheben ist, dass *F.* seit mehr als 20 Jahren bei „Tausenden“ von Operationen keinen Chloroformtodesfall erlebt hat, was er der Injection von 1—1¼ ccm folgender Lösung ¼ St. vor Beginn der Narcose zuschreibt, Morph. mur. 0,15, Atrop. sulf. 0,015, Chloralhydr. 0,25, aq. dest. 15,0.

Vier Frauen, bei denen die Vaginæfixation des Uterus nach der alten *Mackenrodt*'schen Vorschrift ohne Eröffnung der plica vesico uterina ausgeführt wurde, concipirten später und haben leicht geboren, während bekanntlich nach der neuen *Mackenrodt*'schen sowie nach der *Dührssen*'schen Operation sehr schwere Störungen der Geburt beobachtet worden sind.

Die Behandlung inoperabler Uteruscarcinome mit *Emmerich*'schem sowohl coccenfreien als coccenhaltigen Serum hat keine guten Resultate ergeben.

Zur Erreichung kleiner Kinder bei engem Becken wendet *F.* gerne die *Prochownick*'sche Hungercur der Mutter an. Es gelang ihm leichte Geburten von 2000—2500 gr schweren Kindern zu erzielen. Solche Kinder sollen resistenter sein als durch künstliche Frühgeburt zwischen 32 und 34 Wochen zur Welt gekommene.

Diese Beispiele mögen zur Orientirung über den Inhalt des Buchs genügen. *Gönner.*

Ueber Abortbehandlung.

Von Dr. med. *W. Huber* in Leipzig. (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe.) Halle, K. Marhold 1896. Preis Fr. 1. 60.

Auf 35 Seiten wird die Prophylaxe sowie die Behandlung des drohenden, unvollständigen und vollständigen Aborts besprochen. Die Broschüre enthält nichts principiell



Neues, so dass eine Besprechung überflüssig scheint, sie kann aber als Rathgeber für denjenigen gelten, der in der Behandlung von Fehlgeburten noch wenig practische Erfahrung besitzt. *Gœnner.*

Die abdominale Radicaloperation

bei entzündlicher Adnexerkrankung von Dr. *R. Bliesner*, Assistent an der chirurgisch-gynäkologischen Abtheilung des Bürgerhospitals in Köln (Separatabdruck aus der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie). Preis Fr. 2. —

Unter dem Namen „abdominale Radicaloperation" versteht *Bliesner* das von *Bardenheuer* angewendete Verfahren, welches in Folgendem besteht: Entfernung des Uterus und der Adnexe durch Laparotomie. Darauf wird ein möglichst vollständiger Abschluss der Stelle der Entzündung, d. h. der Beckenhöhle von dem übrigen Peritonealraum durch Naht resp. durch plastische Dachbildung bewerkstelligt. In welcher Weise das geschieht, hängt von den besonderen Verhältnissen jedes Falles ab. Die Secrete dieser Wundhöhle werden gegen die Scheide entleert. *Bardenheuer* zieht es vor, den Uterus mit zu entfernen, weil er 14 Mal genöthigt war, dies nachträglich zu thun, nachdem bei einer früheren Operation die Adnexe allein exstirpirt worden waren. Die Vortheile der Laparotomie gegenüber der vaginalen Operationen bestehen in besserer Beherrschung der Blutung, Vermeidung von Nebenverletzungen, die sich von unten her nicht controliren lassen, und in der oben beschriebenen Ausschaltung der Wundfläche. Von 40 Operirten sind 2 gestorben.

Die Détails der genau beschriebenen Technik müssen von denjenigen, welche sich dafür interessiren, im Original nachgelesen werden. *Gœnner.*

Handbuch der kleinen Chirurgie.

Für practische Aerzte von Dr. *Gustav Wolzendorff.* Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. II. Band mit 328 Holzschnitten. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg 1896. 459 Seiten. Preis 7 Mk.

Dem ersten neulich besprochenen Bande des Handbuches der kleinen Chirurgie ist rasch der zweite gefolgt und damit das Werk in seiner neuen Auflage wieder abgeschlossen.

Der zweite Band behandelt: Blutstillung, Wundnaht, Umschläge, Bäder, Spülungen, Einspritzungen, Katheterismus, Hautreize, künstliche Zerstörung von Geweben, Trennung der Gewebe durch scharfe und stumpfe Instrumente, Punction und Aspiration, Blutentziehungen, Impfung, Zahnoperationen, Anästhetika, künstliche Athmung, Mechanotherapie.

Hervorzuheben ist wiederum die klare und gute Schilderung und die vorzügliche Illustrirung. Ungern vermisst man mancherorts eine schärfere Präcisirung der Indicationen und die Berücksichtigung von Complicationen. Es gilt dies z. B. vom Blasenstich und der Punction der Ovarialcyste. Beiderorts ist noch zu beachten, dass die Stichstelle der Blasen- resp. Cystenwand sich öfters nicht schliesst und daraus schlimme Complicationen resultiren können (Pericystitis, Verwachsungen der Cystenwand mit der Umgebung etc.). Nicht recht befriedigt der Abschnitt über Mechanotherapie, der, trotzdem er 50 Seiten umfasst, zumal bei der Neuheit des Gegenstandes sehr knapp gehalten ist.

Kaufmann.

Pathologisch-anatomische Tafeln.

Unter Mitwirkung von Prof. *Kast*, redigirt von Dr. *Th. Rumpel*, Oberarzt am neuen allg. Krankenhause in Hamburg. XIII. Lief.

Nach längerer Pause ist die XIII. Lieferung des Werkes jetzt erschienen, welche sich — ebenso wie die früheren — nach den Originalen des Malers G u m m e l t ausgeführt, den bisher erschienenen in würdigster Weise anschliesst. Dieselbe behandelt Bronchi-



ectasen des Unterlappens bei gleichzeitiger frischer tuberculöser Infiltration des Oberlappens; Phthise mit beginnender Cavernenbildung; Lungengangrän; Lungencarcinom; metastatisches Carcinom der Pleura. Wir können unser früheres günstiges Urtheil nur wiederholen. Der Lieferung ist ein Prospect beigefügt, aus welchem hervorgeht, dass das Werk nicht bloss, wie zuerst beabsichtigt war, zur Veröffentlichung interessanter Befunde aus den Hamburger Anstalten dienen soll, sondern zu einem systematischen Atlas der pathologischen Anatomie erweitert werden wird. An diesem Plan hat *v. Kahlden* mitgearbeitet. Die zustimmenden Urtheile *Virchow*'s und *Ziegler*'s sind beigefügt. Zwei Hamburger Stiftungen haben die Ausführung des Werkes durch financielle Unterstützung ermöglicht.

Hanau.

Cantonale Correspondenzen.

Dr. A. Günther †. Am 8. Februar 1896 verschied zu Mülhausen i./E. Dr. *A. Günther*. Geboren am 17. Februar 1850 zu Rheinfelden, als Sohn angesehener, wohlhabender Eltern, genoss derselbe eine strenge, etwas abgeschlossene Erziehung. Seine humanistische Bildung erwarb er sich durch „Selbststudium", wie es auf seinem Absolutorium vom Pädagogium Basel vom Jahre 1869 heisst. Seine medicinischen Studien machte er in Basel, Zürich, Tübingen, München, Strassburg, Leipzig und Wien. In Zürich und in Strassburg bestand er mit Auszeichnung das schweizerische Concordats-, beziehungsweise deutsche Staatsexamen. Er practicirte kürzere und längere Zeit in Linthal, Rheinfelden, Schiltigheim, Schmalkalden, Montreux, Mülhausen i./E. und Basel. Das ist ungefähr der Lebenslauf dieses vielseitigen Mannes.

Dr. *Günther* war eine markige, kräftige Gestalt, von imponirendem Aeusseren. Von Natur mit seltenen Gaben des Geistes ausgestattet, von scharfem kritischem Verstand und ungewöhnlicher Gedächtnisskraft, beherrschte er sämmtliche Zweige unseres medicinischen Wissens und Könnens bis ins Kleinste. Ein Meister in den neueren chemischen und physicalischen Untersuchungsmethoden, insbesondere in der Microscopie, — hielt er sich in gesunden Tagen durch fleissiges Studium der Fachschriften und durch regelmässigen Besuch der medicinischen Congresse auf dem Laufenden. Und trotzdem hat es Dr. *Günther* nie zu etwas Rechtem gebracht. Sein äusserst reizbares, leicht erregtes Temperament, das aller Halbheit und Galanterie unverholen Feind war, hinderte ihn, seine schönen Anlagen und sein reichliches Wissen zur vollen Geltung zu bringen. Hierin liegt der Grund seines vielbewegten und unsteten Lebens. Gleich einem ungeschliffenen Edelstein, hatte auch der Strom der Zeit nicht vermocht, gewisse Härten und Unebenheiten seines Characters zu glätten: immer fehlte es ihm an weiser Besonnenheit und kluger Selbstbeherrschung. Die Enttäuschungen und Illusionen, welche ihm das practische Leben besonders in den letzten Jahren allzu reichlich bescherte, nahm Dr. *Günther* nicht ruhig hin; sie wurden vielmehr für ihn zum Ausgangspunkte schwerer hypochondrischer Verstimmung. Wohl zu spät war auch ihm das Bewusstsein seines verfehlten Lebens gekommen; er suchte Zerstreuung und Erholung in der Pflege der schönen Künste, besonders der Musik, in welcher er Virtuose war; vergebens. Vor drei Jahren unternahm er eine Reise nach Ostindien; er sollte sich nicht mehr erholen. — Zerfallen mit der Menschheit und Wissenschaft schloss der früher so nüchterne und scharfsinnige Mann seine irdische Laufbahn als verbissener Anhänger *Hahnemann*'s. R. I. P.

Dr. *R. Scholer.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Die Abberufung Prof. Erismanns in Moscau.** Wir sind in der Lage, unsere Notiz in Nr. 21 unseres Blattes über die russische Massregelung unseres verdienten



Collegen und Landsmanns zu ergänzen und theilweise zu berichtigen. Es erschien uns kaum glaublich, dass ein hervorragender Gelehrter so ohne Weiteres abgesetzt worden sei und wir hielten es für Pflicht, Nachforschungen anzustellen, um so eher, als in der uns zugänglichen russischen Fachpresse ausser der einfachen Mittheilung der Thatsache des plötzlichen Abschiedes nicht die geringste Notiz über den Fall zu finden war. Aus zuverlässiger und mit den Verhältnissen an der Moscauerfacultät wohlvertrauter Quelle haben wir nun Folgendes über diese betrübende Angelegenheit erfahren:

Prof. *Erismann* war einer der angesehensten Lehrer der Moscauer medicin. Facultät und seine Stellung sowohl in der Universität, als auch in der Gesellschaft und den russischen Aerzten gegenüber eine ausgezeichnete. Er stand an der Spitze eines grossen nach seinen eigenen Plänen erbauten, vorzüglich eingerichteten und sehr reich ausgestatteten hygieinischen Institutes, in welchem 6 Assistenten unter seiner Leitung arbeiteten und jährlich gegen 250 Studenten und zahlreiche Aerzte in den hygieinischen Untersuchungsmethoden sich übten. Die Arbeiten des Institutes sind in 6 Bänden (in russ. Sprache) publicirt.

Mit dem Institut ist eine städtische Untersuchungsstation für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände verbunden, in welcher unter *Erismann*'s Leitung systematische Untersuchungen aller gebräuchlichen Lebens- und Genussmittel, wie sie auf dem Moscauer Markte vorkommen, vorgenommen wurden. Die Jahresberichte dieser Station zeichnen sich durch Reichhaltigkeit des in ihnen niedergelegten Materiales und strenge Wissenschaftlichkeit aus. Auch ausserhalb des engeren Moscauer Kreises genoss *Erismann* überall in Russland ein sehr grosses Ansehen. Von allen Theilen des Landes wurde er in hygieinischen Fragen consultirt und nicht weniger als 20 ärztliche Vereine hatten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt. Ausserdem war er Präsident der von ihm gegründeten hygieinischen Gesellschaft in Moscau, Präsident des Verwaltungsrathes der russischen Gesellschaft für Aerzte (*Pirogoff*'s Gesellschaft), Präsident eines Comités zur Errichtung eines *Pirogoff*'s Denkmal, und zum bevorstehenden internationalen medicinischen Congresse war ihm das verantwortungsvolle Amt eines General-Secretärs anvertraut worden.

Den ersten Anlass zum Sturze des hochverdienten Gelehrten bildete ein vor etwa 4 bis 5 Jahren vorgekommenes Ereigniss, welches infolge von allerlei Intriguen aus einer rein persönlichen Frage zu einer Staatsfrage gemacht wurde. In Moscau herrscht allmächtig ein Kliniker, Namens Sacharjin, ein sehr kluger, aber äusserst ehrgeiziger, rachsüchtiger und überhaupt eigenartiger Mann. Da derselbe sehr häufig die einfachsten Regeln der ärztlichen Ethik verletzte, so waren schon seit langer Zeit viele Aerzte nicht nur in Moscau, sondern in ganz Russland gegen ihn aufgebracht, und vor etwa 4—5 Jahren erschienen in medicinischen Zeitschriften Artikel, welche diesen Herrn in nicht besonders günstigem Lichte darstellten. Auf dieses hin beschlossen einige Professoren der medicinischen Facultät in Moscau, die mit *Sacharjin* in engeren Beziehungen standen, an ihn einen Brief zu richten, worin sie ihm ihr Beileid und zugleich ihre persönliche Sympathie ausdrückten. Diesen Brief erklärte *Erismann* mit einigen anderen Collegen nicht unterschreiben zu können, da der Inhalt desselben mit seiner persönlichen Ueberzeugung in Widerspruch stehe. Darauf wurde er von *Sacharjin* und seinen Anhängern in heftigster Weise angegriffen; in Regierungskreisen wurde gegen ihn intriguirt, was *Sacharjin* als Leibarzt des Kaisers und des Ministers der Volksaufklärung nicht schwer fallen durfte.

Die durch diese Angelegenheit wachgerufene officielle Missstimmung wurde nun einige Zeit später noch gesteigert als *Erismann* in einer Studentenangelegenheit für diese letzteren Partei nahm. Infolge von Studentenunruhen war eine grosse Anzahl von Studenten verhaftet, von der Verwaltung der Universität relegirt und von der Polizei aus Moscau ausgewiesen worden. Das Leben dieser jungen Leute war auf einige Jahre oder auch gänzlich ruinirt und zwar meistens aus ganz nichtigen Gründen. Viele Professoren hielten es für ihre Pflicht, sich der jungen Leute anzunehmen und reichten dem General-



gouverneur von Moscau eine von 42 Professoren unterschriebene Bittschrift ein, in welcher das Verfahren der Polizei und der Administrativbehörden der Universität den Studenten gegenüber einer Kritik unterworfen wurde. Dieser Schritt wurde den betreffenden Professoren sehr übel genommen; sie erhielten vom Minister einen Rüffel und ausserdem *Erismann* und drei andere Professoren, die als Anführer betrachtet wurden, einen besonderen Verweis.

Dass damals schon die Actien *Erismann*'s bei der Regierung schlecht standen, so dass man nur auf eine Gelegenheit passte ihn zu schicken, braucht demjenigen, der mit russischen Verhältnissen einigermassen vertraut ist, kaum auseinander gesetzt zu werden. Als eine solche Gelegenheit wurde nun ein Ereigniss benutzt, bei welchem *Erismann* in einem Conflict zwischen einem Professor und Studenten eine vermittelnde, versöhnende Rolle gespielt hat, wofür man ihm gerade in Regierungskreisen hätte dankbar sein sollen: Der 19. Februar a. K. war während der Regierung Alexanders II. ein grosser officieller Feiertag (Jahrestag der Aufhebung der Leibeigenschaft). Unter der Regierung Alexanders III. wurde dieser Feiertag abgeschafft. Dennoch wird der Tag vom Volke hochgehalten und von den Studenten gefeiert. Die letzteren ersuchten nun dieses Jahr auch die Professoren, an diesem Tage keine Vorlesungen zu halten, was von den meisten bewilligt wurde. Einige gingen aber nicht darauf ein und hielten am betreffenden Tage Vorlesung. Darunter befand sich ein Freund *Erismann*'s, der es aus besondern und sehr achtbaren Gründen nicht für möglich hielt, die Vorlesung auszusetzen. Dieser Professor wurde von den Studenten ausgepfiffen und allem Anscheine nach standen weitere Unruhen nahe. Da ersuchte nun *Erismann* privatim einige Studenten auf ihre Commilitonen hinzuwirken und sie von weiteren Unruhen abzuhalten, indem er sie auf die möglichen Folgen ihres aufrührerischen Verhaltens aufmerksam machte. Dieser Schritt wurde von Erfolg gekrönt und es fanden keine Demonstrationen mehr statt. Dennoch gab er unmittelbaren Anstoss zur Entlassung *Erismann*'s aus dem russischen Staatsdienste. Zum Verständniss der ganzen Angelegenheit sind aber einige Erörterungen über Studentenverhältnisse in Russland nothwendig.

In Russland sind alle Studentenverbindungen gesetzlich verboten. Dennoch existiren immer sog. Landsmannschaften, d. h. Vereinigungen der Studenten aus einem und demselben Gouvernement. Diese Vereinigungen sind in Moscau sehr zahlreich und waren von der Universitätsverwaltung stillschweigend geduldet. Eine Zeit lang geschah sogar unter Mitwirkung derselben die Vertheilung der Stipendien an arme Studenten; gesellige Vereinigung, gegenseitige Hülfe und Unterstützung waren die Hauptziele derselben. Vor einiger Zeit nun organisirten diese Landsmannschaften eine Centralverwaltung als Vertretung ihrer gemeinschaftlichen Interessen. Diese centrale Behörde hatte nun verschiedene Organe, unter anderen eine Commission, welcher juridische Functionen übertragen waren. Dieselbe gab Urtheile ab über Studenten, die sich schlecht aufführten, zog aber auch Professoren in den Bereich ihrer Jurisdiction. So war z. B. in Moscau ein Professor der Chirurgie, der mit Hülfe eines Feldscherers Wucher trieb; als dies den Studenten bekannt wurde, verurtheilten sie ihn und beschlossen seinen Vorlesungen fern zu bleiben. In Folge dessen musste der betreffende Prof. an eine andere Universität versetzt werden. In einem zweiten Falle hatte das Ministerium einen Professor aus einer anderen Universität nach Moscau versetzt; derselbe genoss einen sehr schlechten Ruf als Mensch, und die Studenten beschlossen, seine Vorlesungen nicht zu besuchen, was auch durchgesetzt wurde. Alles das machte nun in Regierungskreisen böses Blut; die Centralverwaltung wurde als eine gefährliche, regierungsfeindliche Institution erklärt und auf alle mögliche Weise polizeilich verfolgt. Wer auch nur in Verdacht stand derselben anzugehören wurde relegirt und aus Moscau ausgewiesen. Bei Gelegenheit dieser Verfolgung wurden vielfach nächtliche Haussuchungen bei Studenten vorgenommen und dabei fiel der Polizei ein Schriftstück in die Hände, in welchem *Erismann*'s Thätigkeit im obenerwähnten Conflicte geschildert war. Bei seinen Ver-

mittlungsversuchen hatte einmal *Erismann* mit einer Abordnung ihm unbekannter Studenten conferirt, welche, wie es sich nun herausstellte, Delegirte der Centralverwaltung gewesen waren. Obschon bei dieser vermittelnden Thätigkeit nur die verdankenswerthesten und humansten, uneigennützigsten Motive mitspielten, wurde auf Grund dieses Schriftstückes *Erismann* beschuldigt, an den Geschäften dieser Vereinigungen activ Theil zu nehmen, ja sogar daselbst eine einflussreiche Rolle zu spielen, was seine sofortige Entlassung zur Folge hatte. Einen Rekurs gegen diesen Regierungsbeschluss gibt es nicht; *Erismann* musste abziehen und seine Stelle ist bereits von einem Anderen besetzt. Diese Massregel wurde in allen gebildeten Kreisen Russlands mit ungemeiner Entrüstung empfunden, welche in zahllosen Beileidskundgebungen ihren Ausdruck fand. Jede öffentliche Aeusserung in Zeitschriften oder Tagesblättern wurde aber, wie dies in Russland in solchen Fällen leider immer noch üblich ist, von der Censur unterdrückt und es ist den Zeitungen strenge verboten worden, sich mit dem Falle zu beschäftigen.

Solch ein brutales Vorgehen, durch welches ein hochverdienter Forscher von einem Augenblick zum anderen aus seiner Carrière geworfen wird, schien uns eine Protestkundgebung in vollem Masse zu rechtfertigen, und es war unsere Absicht, unsere Landsleute aufzufordern, sich von jeder Theilnahme an dem bevorstehenden internationalen Congress in Moscau zu enthalten.[1]) Wenn wir von diesem Vorhaben Abstand genommen haben, so geschieht es auf den ausdrücklichen Wunsch des betroffenen Prof. *Erismann*, der, als er zufällig von unserem Plan Kenntniss erhielt, ein Schreiben an uns richtete, welchem wir folgenden Passus entnehmen: „Es hat mich sehr gerührt, dass Sie und Ihre Freunde so lebhaft zu reagiren gedenken; aber ich möchte Sie doch von mir aus dringend bitten, dies nicht zu thun. Ich wünsche nach wie vor, dass der Congress gelingen möge und eine möglichst grosse Betheiligung finde. Ich bin dies speciell meinen Collegen an der medicinischen Facultät in Moscau schuldig, die sich in meiner Sache sehr nobel benommen haben. Sie haben mich auch gebeten, alles Mögliche zu Gunsten des Congresses zu thun. Ich möchte niemals die Ursache sein, dass Jemand dem Congress fern bleibt. Es würden hierunter ja ganz Unschuldige leiden. Denjenigen, welche mich so rücksichtslos behandelt haben, wäre ein Fallit des Congresses gleichgültig, aber für die russischen Aerzte und speciell für die medicinische Facultät in Moscau wäre dies ein schwerer Schlag. Thun Sie den Leuten das nicht zu leide; sie verdienen es nicht. Ich bitte Sie also aus ganzem Herzen, die Frage um Auslösung des schweizerischen National-Comité nicht aufzuwerfen, sondern energisch für den Congress zu arbeiten."

Wir schliessen diesen Bericht, indem wir unserer Entrüstung über diese brutale Behandlung eines verdienten Gelehrten Ausdruck verleihen und den dadurch Betroffenen unserer herzlichen Theilnahme versichern.

Zürich. Als ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der Hochschule mit Amtsantritt auf Winter 1896/97 wurde gewählt Privatdocent Dr. *W. Felix*, Prosector am anatomischen Institut.

Ausland.

— Ueber die Verwendbarkeit des Formaldehyds zur Desinfection grosser Räume. Wenn auch die Methoden der Wohnungsdesinfection, wie sie jetzt in manchen grossen Städten zur Ausführung kommen, in Bezug auf Sicherheit der Vernichtung der Ansteckungskeime nichts zu wünschen übrig lassen, so kann man doch häufig beobachten, dass die davon betroffenen Familien nur ungern darauf eingehen und dass namentlich die Art, wie dabei mit der Wohnungsaustattung umgegangen wird, für Viele ein wahrer Greuel ist. So ist es auch begreiflich, dass fortwährend die Anwendung gasförmiger Desinfectionsmittel versucht und empfohlen wird. Nachdem sich die Desinfection mit

[1]) Dass eine gleiche Stimmung auch anderswo Platz gegriffen hat, beweist u. A. ein sehr geharnischter, im Tone der Entrüstung geschriebener Artikel von *William Robinson* im New-York Medical Record vom 21. Nov. 1896, pag. 764.



schwefliger Säure und mit Chlorgas nicht bewährt hat, ist in neuerer Zeit das Formaldehydgas zu diesem Zwecke warm empfohlen worden. Die äusserst günstigen Schlussfolgerungen der ersten Mittheilungen wurden von späteren Forschern nur theilweise bestätigt; eine gewisse Wirkung war stets vorhanden, mit Hülfe der ursprünglichen Desinfectionsmethode war aber eine zuverlässige Desinfection nicht zu erzielen. Mit Rücksicht auf die widersprechenden Angaben war es nothwendig die Frage weiter zu prüfen, und so unternahm Prof. *Pfuhl* im Auftrag des preussischen Kriegsministeriums Versuche über die Verwendbarkeit des Formaldehyds zur Desinfection grösserer Kasernen oder Krankenstuben. Zu diesem Zweck benutzte *Pfuhl* Formollampen von *Krell*, in welchen durch Oxydation von Methylalkohol Formaldehyddämpfe erzeugt werden. Das Ergebniss dieser Versuche war, dass zur Desinfection viel grössere Formaldehydmengen nothwendig sind, als ursprünglich angenommen wurde. So erfolgte die Abtödtung der Tuberkelbacillen in frischem Sputum erst bei Verwendung von 14,1 gr. Methylalkohol auf 1 Cubikmeter. Zur Abtödtung der Tuberkelbacillen im eingetrockneten Sputum waren 15,7, der angetrockneten Diphtheriebacillen 21,2, der angetrockneten Streptococcen 6,0, der angetrockneten Staphylococcen 62,8 gr. Methylalkohol auf 1 Cubikmeter nothwendig. Mengen von 90—95 gr. Methylakohol genügten aber nicht zur Vernichtung von Milzbrand-, Tetanussporen etc. Die gewöhnliche Desinfectionsmethode genügt also nicht, um Räume mit Sicherheit keimfrei zu machen. Dagegen scheint es *Trillat* und *Roux* gelungen zu sein mit Hülfe eines formogenen Autoclaven, in welchem Formaldehyddämpfe durch Erwärmung der käuflichen Formollösung in Gegenwart eines neutralen Salzes erzeugt wurden, sämmtliche Infectionskeime in einem 370 cbm. grossen Saale bei Verwendung von 3 Liter Formaldehyd in 17½ Stunden vernichtet zu haben; dasselbe Resultat wurde von *Bose* in einem 730 cbm. grossen Raum, nach dem Verdampfen von 4 Liter Formol, nach 7½stündiger Einwirkung erreicht, wobei, wie ausdrücklich bemerkt, die Milzbrandsporen auch vernichtet wurden.

Nach den eingehenden Versuchen von *Fayollat* und *Foley* eignet sich das Formaldehyd ganz besonders zur Desinfection der in einem Schrank eingeschlossenen Kleider, ferner zur Desinfection von Büchern, von Toilettegegenständen, wie Hüte, Cravatten, Handschuhe etc., welche im Dampfsterilisationsapparate häufig beschädigt werden. Ganz besonders scheint die Sterilisation von Kathetern und Bougies mit Formol empfohlen werden zu können. Ein grosser Vortheil des Formaldehyds ist sein indifferentes Verhalten organischen Farbstoffen gegenüber, und sollte es wirklich gelingen die Technik der Formolsterilisirung so zu verbessern, dass damit eine sichere Vernichtung der pathogenen Keime erzielt werden könnte, so würde dadurch die Aufgabe der Sanitätspolizei erheblich vereinfacht werden. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXII Hft. 2. Nouv. remèdes Nr. 4.)

— **Zur Therapie des Carcinoms.** Im „Wratsch" findet sich eine Mittheilung von Dr. *Denissenko* über eine Behandlungsweise des Carcinoms, die angeblich vortreffliche Resultate ergeben soll. Ursprünglich bestand diese nur in Pinselungen mit möglichst frischem Extract von Chelidonium majus; da sich dabei wohl die oberflächliche Partie des Tumors verkleinerte, in der Tiefe aber die Geschwulst an Umfang zunahm, wurde gleichzeitig das Extract innerlich verabreicht und in die tiefen Partien injicirt. Die Pinselungen verursachen ein leichtes Brennen, die Injectionen einen brennenden Schmerz; zuweilen kommt es zu Temperatursteigerungen (38—39°); alle diese Symptome sind am Tage nach der Injection verschwunden; innerlich verursacht das Extract keine Beschwerden. Einige Tage nach Beginn der Behandlung soll sich das Aussehen der Kranken bessern, die Geschwulst selbst soll weicher werden, gewissermassen einschmelzen; dann bilden sich an den Einstichstellen die Ausmündungen von Fistelgängen, um welche herum der Tumor schwindet. 15—25 Tage darnach ist das Neoplasma vom gesunden Gewebe differencirt, die Geschwulst auf die Hälfte reducirt, manchmal völlig geschwunden, ebenso auch die Drüsenschwellungen. Der Autor erwähnt in dieser Publication acht Fälle, die in Heilung übergegangen sind, theilweise noch in Behandlung stehen. Da die Methode ganz ungefährlich sein soll, fordert *D.* seine Collegen auf, wenigstens einen Versuch



damit zu machen. Zur innerlichen Darreichung verordnet man: Extract. Chelidonii maj. recent. par. 3,0—8,0; Aq. menth. pip. 200,0 M. D. S. In zwei Tagen zu nehmen. Man beginnt mit einer täglichen Dose von 1,5 gr. und steigt täglich um 0,5 bis 1,0 bis zu 4 Gramm. Alle zwei bis fünf Tage werden Injectionen gemacht in der Nähe der Geschwulst mit Extract. Chelidonii, Aq. dest. āā 10,0; davon werden 0,5—1,0 nach vorheriger Sterilisation injicirt. (Wien klin. Wochenschr. 49. Sem. méd. Nr. 62.)

— **Eine recht practische Form für Inhalations- und Räucherungszwecke** stellen die von der Londoner Firma Burroughs, Wellcome & Co. eingeführten Vaporoles dar. Vaporoles sind kleine Seidenbällchen, die im Inneren ein von einer starken Baumwollschicht umgebenes Glaskügelchen enthalten, welch letzteres mit den verschiedensten Medicamenten gefüllt sein kann. Zum Gebrauch zerdrückt man zwischen Daumen und Zeigefinger eine Vaporole und inhalirt direct oder durch einen Inhalationsapparat. Zum Zweck der Räucherung legt man die zerdrückte Vaporole auf die heisse Ofenplatte, wonach die Zimmerluft sofort imprägnirt wird. Amylnitrit, Pinol, Carbol, Aether, Creosot, Ol. terebinth., Chloroform u. a. Medicamente werden zur Füllung der Vaporoles benutzt. (Medico.)

— **Zur Sterilisirung der Milch.** Viele Leute glauben, dass mit der Sterilisirung der Milch alles gesagt sei. Nach *Marfan* hat aber die Sterilisirung keinen Werth, wenn sie nicht sofort an der frisch gemolkenen Milch vorgenommen wird. *M.* hatte vor kurzem Gelegenheit eine wahre Epidemie von Gastroenteritis bei Säuglingen zu beobachten. Unter den erkrankten Kindern befanden sich eine ganze Anzahl, welche mit zu Hause sorgfältig sterilisirter Milch ernährt wurden. Als aber bei einigen Fällen *M.* über die Herkunft der Milch Nachforschungen anstellte, zeigte sich, dass die Milch, welche Morgens 7 Uhr in einem benachbarten Laden gekauft, am Abend vorher bereits gemolken worden und die ganze Nacht gereist war. Seit dem Augenblick, da diese Milch gemolken wurde, bis zum Moment der Sterilisirung waren also rund 16 Stunden verstrichen, eine Zeit, welche besonders im Sommer mehr als ausreicht, um die Milch zu alteriren. Eine solche Milch zu sterilisiren hat gar keinen Zweck; man zerstört wohl die Bacterien, aber nicht die bereits gebildeten Zersetzungsproducte und diese sind es, welche in allererster Linie zu vermeiden sind. (Rev. internat. d. méd. et chir. No. 18.)

— **Behandlung der Hämoptoe mit Gallussäure.** *Dupuy* hat von der Anwendung der Gallussäure bei Lungenblutungen sehr erfreuliche Resultate gesehen. Die Dosen wechseln von 0,3—1,0 und können als Pulver, Pillen oder in Mixtur verordnet werden; so z. B.: Acid. gallic. 0,3—1,0, Infus. cortic. aurant. 100,0. D. S. Im Laufe eines Tages zu nehmen. Diese Dosen können aber ohne Bedenken überschritten werden. So verordnet *Marfan* bei fieberlosen Lungenblutungen 1—2 gr tägl.

1) Rp.: Acid. gallic. 2,0, Ergotini 1,0, zu 20 Pillen, S. Durchschnittlich 5 Pillen tägl. 2) Rp.: Ergotini Bonjean 2,0, Acid. gallic. 0,5, Sirup. terebint. 100,0. M. D. S. Stündlich 1 Esslöffel. 3) Rp.: Acid. gallic. 0,1, Ergotini, Pulv. Ipeca. āā 0,05, Pulv. digital. 0,01. Für 1 Pille, S. 5—6 Pillen täglich. 4) Rp.: Acid. gallic. 0,1, Chinin. sulfuric. Ergotini āā 0,05, Extract. opii 0,01. Für 1 Pille. S. tägl. 5 Pillen zu nehmen. (Rev. de thérap. médico-chirurg. Nr. 22.)

— **Behandlung der Arthritis gonorrhoica.** Die erste Indication ist die Behandlung der Urethralaffection. Zu diesem Zweck eignen sich nach *Dejanneau* am besten Ausspülungen der Harnröhre mit Ichthyol 20%, Silbernitrat 1 : 2000—4000, besonders aber mit Kali permanganic. $\frac{1}{4000}$ bis $\frac{1}{2000}$ und sogar $\frac{1}{1000}$. Gewöhnlich werden täglich zwei Spülungen gemacht, jedesmal mit 1 Liter Flüssigkeit im Maximum. Beim Weibe sind ausserdem noch Vaginalspülungen nothwendig. Innerlich gibt man Balsamica.

In der acuten Periode der Arthritis beschränkt man sich gewöhnlich auf Ruhigstellung des Gliedes in passender Lage. *Lucas-Championnière* bedeckt die kranke Partie



mit Ungt. cinereum; *Puel* empfiehlt Compressen mit Acid. salicyl. 20,0, Spirit. vini 100,0, Ol. ricini 200,0. Ebenfalls ist die von *Bourget* angegebene Salbe: Acid. salic. 10,0, Lanol. 10,0, Ol. terebint. 10,0, Axung. porci 80,0 empfehlenswerth. Ist die acute Periode vorbei, so ist eine revulsive Therapie am Platze, am besten wendet man direct „pointes de feu" an. Dazu kann Massage und Hydrotherapie noch in Betracht kommen. Besonders empfehlenswerth sind nach *Dejanneau* Terpentinbäder. Dieselben können als locale oder als allgemeine Bäder verordnet werden. Zu einem Bade worden 150—500 ja 800 gr Ol. terebint. verwendet. Das Bad muss so warm wie möglich verordnet werden (40 bis 42° C.). Die Dauer des Bades beträgt 10—20 Minuten. Die empfindlichen Körperstellen, namentlich das Scrotum, sind vorher mit Vaselin zu bestreichen. Terpentinbäder sollen erst nach Verschwinden der acuten Erscheinungen verordnet werden. Die interne Behandlung der Arthritis gonorrhoica bleibt gewöhnlich erfolglos. Das Natr. salicyl. ist ohne Wirkung; Salol scheint in gewissen Fällen günstig zu wirken, ist aber unzuverlässig, Jod und Jodsalze sind mit einigem Erfolge bei hypertrophischen Formen, mit Periostitis, Knochenschwellungen angewendet worden. (Rev. de thérap. Nr. 22.)

— Die neueste Leistung auf dem Gebiete der therapeutischen Nomenclatur ist das **Pyramidon.** Das mit diesem schönen Namen getaufte Mittel hat mit einer Pyramide nichts gemein, sondern ist nur ein Amidoderivat des Antipyrins, welches von *Filehne* empfohlen wird. Die Wirkung des Pyramidons ist derjenigen des Antipyrins durchaus ähnlich, er setzt die Körpertemperatur herab und wirkt schmerzstillend. Dosen 0,2—0,4—0,5. Dem Antipyrin gegenüber soll das Mittel den Vortheil einer milderen und längerdauernden Wirkung haben. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48.)

— Aus Spezzia wird ein Fall berichtet, der den Nutzen von **Kalium hypermanganicum als Antidot gegen Morphium** deutlich bestätigt. (Sem. méd. 9. Dez.) Ein Mädchen von 5 Jahren trinkt eine Morphiumlösung aus, welche 0,06 Morph. muriat. enthält. Der Arzt, Dr. *S. Torre*, findet das Kind in tiefem Coma. Glieder kalt, Lippen cyanotisch, Puls schwach, Respiration langsam, stertorös, unregelmässig. Pupillen ganz eng, reagiren nicht auf Licht. Es werden dem Mädchen 0,2 Kal. hypermang. in 200 gr Wasser (per Schlundrohr?) gegeben und in kurzen Abständen 3 Pravaz einer 1% Lösung subcutan applicirt. Hierauf schnelle Besserung, so dass der Arzt die Patientin verlassen kann, indem er noch den innerlichen Gebrauch von Marsala und Thee und stündlich einen Theelöffel einer ½‰ Lösung von übermangansaurem Kali anordnet. Nach 3 Stunden ruhiger Schlaf. Puls und Respiration normal. Pupillen gut reagirend. Es blieb als Folge der Vergiftung nur eine vorübergehende Retentio urinæ, welche das Katheterisiren erheischte. *Z.*

— Vor der Strafkammer des Landgerichts Nordhausen wurde ein Arzt wegen **fahrlässiger Tödtung** zu Gefängnissstrafe verurtheilt, weil er bei einem Kinde, das sich einen Johannisbeerkern ins Ohr gesteckt hatte, bei den Extractionsversuchen derartige Verletzungen verursachte, dass eine Meningitis mit letalem Ausgang eintrat.
(Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 29, pag. 390.)

Briefkasten.

Dr. *Rau*, Thun: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Kauffmann*. — Dr. *B.* in St.: Die Redaction suchte von jeher — unterstützt durch den gleichgesinnten Verleger — auch den Inseratentheil unseres Blattes sorgfältig von jeder schwindelhaften Reclame rein zu halten und hat Ankündigungen von notorisch schlechten Präparaten mit Wissen nie aufgenommen. Der Umstand, dass ein Mittel nicht unter der Marke einer weltberühmten Fabrik auf den Markt gebracht wird, spricht aber noch nicht für dessen Minderwerthigkeit. Die aus beigegebener Broschüre ersichtliche Zusammensetzung des von Ihnen angefochtenen Präparates erschien nicht unzweckmässig, so dass wir keine Veranlassung hatten, dem Inserate die Aufnahme ohne Weiteres zu verweigern.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 2. XXVII. Jahrg. 1897. 15. Januar.

Original-Arbeiten.

Ueber Arthrodese des Fussgelenks.

Von Dr. **C. Hübscher.**[1])

Alle unsere Bestrebungen auf dem Gebiete der Orthopædie laufen auf zwei Ziele hinaus: 1. Auf Wiederherstellung der äusseren Form und 2. auf Wiederherstellung der Function.

Von diesen beiden Zielen ist das erstere, die mehr oder weniger gelungene Wiederherstellung normaler äusserer Körperformen oft durch kleinere und grössere Eingriffe zu erreichen. Durch subcutane und offene Tenotomien und Myotomien, durch modellirende Redressements, durch Einrenkung angeborener Luxationen, durch Osteoklasien und Osteotomien kann es uns gelingen, den mehr æsthetischen Theil unserer Aufgabe zu lösen.

Viel mehr Mühe macht uns gewöhnlich der zweite Theil, die Wiederherstellung der Function oder bei angeborenen Leiden die Schaffung der Function. Es gibt zwar eine kleine Minderzahl von Deformitäten, nach deren Beseitigung sich auch die Function unmittelbar nach Heilung unseres Eingriffes von selbst einstellt. Nach der Osteoklasie eines rachitischen Unterschenkels z. B. überlassen wir es ruhig dem kleinen Patienten, unter den neuen statischen Verhältnissen den Gebrauch seines Gliedes wieder zu erlangen. In der grossen Mehrzahl unserer Heilbestrebungen sind wir jedoch genöthigt, durch sorgfältige und oft langdauernde mechanotherapeutische Eingriffe der verschiedensten Art ein günstiges functionelles Resultat zu erzwingen, wenn längst die äussere Form wieder hergestellt ist. Ich erinnere z. B. nur an die offene Tenotomie

[1]) Vortrag, gehalten in der Medic. Gesellschaft zu Basel.



des Schiefhalses, an die Operation der angeborenen Hüftverrenkung, an die Correction des angeborenen Klumpfusses, bei welchen Eingriffen die Nachbehandlung einen äusserst wichtigen Platz einnimmt und gleichzeitig dem Auftreten eines Recidivs vorbeugt.

Es gibt nun eine grosse Gruppe von orthopædischen Erkrankungen, bei welchen die Wiederherstellung der äusseren Form meist leicht, ja sogar abnorm leicht gelingt, während die Wiederherstellung der Function meist ein Ding der Unmöglichkeit ist. Es betrifft dies die Gruppe der paralytischen Contracturen, wie sie meist als eine Folge der essentiellen Kinderlähmung auftreten. Wenn es auch manchmal gelingt, durch eine forcirte mechanische Behandlung einzelnen, vielleicht nur durch Nichtgebrauch insufficient gewordenen Muskeln aufzuhelfen, so ist doch in den meisten Fällen nach Ablauf des ersten Krankheitsjahres nicht mehr viel zu erreichen: die Functionsstörung ist eine bleibende, irreparable geworden.

Wie Sie wissen, hinterlässt die Poliomyelitis anterior ihre verheerenden Spuren vor allem an der Muskulatur des Unterschenkels und beeinträchtigt dadurch mehr oder weniger die Function des Fusses; ich möchte mich desshalb heute nur auf die Gruppe der paralytischen Fussgelenkcontracturen und auf die Therapie derselben beschränken.

Die Folgen der Lähmung einzelner Muskelgruppen sind äusserst verschieden und die Stellung resp. die Contractur, welche der Fuss nachträglich einnimmt, hängt ganz von der Anzahl und der Art der gelähmten Muskeln und vom Weiterbestehen ihrer Antagonisten ab. Ich will Sie nicht mit dem Aufzählen aller dieser Unterarten von paralytischen Klump-, Spitz-, Platt- und Hakenfüssen langweilen. Aus der jeweiligen Stellung des Fusses ist es uns ja sofort klar, welche Muskeln betroffen sind, ebenso leicht wie wir aus der Stellung eines paralytisch schielenden Auges die entsprechenden Muskellähmungen ableiten.

Practisch viel wichtiger als die genaue Localisation der Lähmung ist die Intensität derselben und der Grad der secundären Contracturstellung, welche dem Fuss durch die nicht gelähmten Muskeln aufgezwungen wurde.

Die weitaus häufigste Contracturstellung ist der pes equinovarus paralyticus, bei welchem nun wieder eine Anzahl Varietäten vorliegen. Am besten, scheint mir, hat *Edouard Schwarz* in einer Thèse d'agrégation (1883) diese Varietäten des paralytischen Klumpfusses auseinander gehalten.

Es liegen nach *Schwarz* folgende Eventualitäten vor:

1) Sämmtliche Muskeln des Unterschenkels sind gelähmt: es entsteht ein Schlotterfuss, le pied ballant, pied de polichinelle der Franzosen. Dieser Schlotterfuss kann sich secundär fixiren; unter dem Einfluss der Schwere fällt er plantarwärts und gleichzeitig nach vorn und innen. Die Achillessehne verkürzt sich, der Fuss bleibt vorerst beweglich, nur ist die Dorsalflexion unmöglich geworden. Ganz allmälig ankylosiren die Gelenke in ihrer falschen Stellung.

2) Einzelne Muskeln, gewöhnlich die Fussbeuger sind erhalten. Durch ihren Einfluss nimmt der Fuss die Equinovarusstellung ein. Aus dieser Stellung lässt er sich entweder reponiren oder er wird durch Retraction der Weichtheile und Veränderung der Knochen fixirt.



Wir haben also nach *Schwarz* 4 Folgezustände der Lähmung zu unterscheiden:

1.	Vollständig	gelähmter,	beweglicher	Klumpfuss
2.	„	„	irreponibler	„
3.	Unvollständig	„	reponibler	„
4.	„	„	irreponibler	„

Was sollen wir mit diesen Füssen anfangen? Wie schon gesagt, gelingt es meistens überraschend leicht, die äussere Form wieder herzustellen.

Seitdem uns *König* das forcirte Redressement mit nachfolgendem Gypsverband und *Lorenz* das modellirende Redressement eventuell mit Zuhilfenahme seines Redresseurs gelehrt hat, ist auch der scheinbar widerspenstigste paralytische Klumpfuss in unsern Händen so formbar, wie weicher Thon, geworden. Es gelingt ausnahmslos, die Patienten plantigrad zu machen. Hatten wir es mit einem vollständig gelähmten und in sämmtlichen Gelenken fixirten Klumpfuss zu thun gehabt, so kann dieser ungünstigste Fall noch das beste Resultat geben: Die redressirten Gelenke können bei guter Nachbehandlung in der neuen Stellung wieder ankylosiren und der Unterschenkel erhält eine allerdings unbewegliche plantigrade Stütze. Das ist aber eine grosse Ausnahme. Meistens kämpfen wir gegen unvollständig gelähmte und unvollständig fixirte Klumpfüsse und da sind die Dauerresultate ganz andere. Der noch so schön redressirte Fuss fällt nach Abnahme des Gypsverbandes entweder sofort in die frühere Stellung zurück oder er wird von den ungelähmten Antagonisten unwiderstehlich in dieselbe zurückgeführt. Mit der Abnahme des fixirenden Verbandes öffnen wir dem Recidiv Thür und Thor. Es bleibt uns nun allerdings nur der Ausweg übrig, den Fuss durch äussere Mittel dauernd in der gewünschten Stellung zu erhalten, die gelähmten Muskeln durch künstliche zu ersetzen oder, mit andern Worten, den Patienten dem Bandagisten zur Anlegung eines Stützapparates zu überweisen.

Wir erklären uns für besiegt, wir sind an der Grenze unseres Könnens angelangt. Mit diesem Act überliefern wir die Patienten der Behandlung eines Halbwissers, gewöhnlich eines mehr commerziellen als technischen Genies, dem sie nun für den Rest ihrer Tage tributpflichtig sind. Mit dem ersten Apparat geht es gewöhnlich noch leidlich, dann fängt es irgendwo an einer Schraube an zu happern; der Apparat wandert zur Reparatur. Unterdessen verändert sich der vom Zwang befreite Fuss etwas und nun passt plötzlich der nach einigen Reclamationen aus der Werkstätte zurückgekehrte Stützapparat nicht mehr. Irgend eine Stahlschiene fängt an zu drücken, scheuert die Haut auf und mit dem Auftreten des ersten Decubitus geht der Jammer los. Der Apparat kommt von neuem in den Schraubstock, das Lederzeug geht dabei zu Grunde. Allmälig wird der Bandagist missmuthig, der Patient noch viel mehr und schliesslich entwickelt sich zwischen Beiden ein wenig erfreuliches, gespanntes Verhältniss, in welchem dann der Arzt gewöhnlich die Vermittlerrolle zu übernehmen hat. Oft wird jedoch der Letztere überhaupt aus dem Spiel gelassen; der Patient lässt die Maschine ganz weg, geht Anfangs leidlich mit einem Gefühl moralischer und physischer Befreiung und hinkt dann ganz allmälig mit einem neu acquirirten Klumpfuss herum.

Wenn der eben geschilderte Verlauf auch nicht in der Regel aufzutreten braucht und eine mehr oder weniger beschränkte Zahl besonders financiell günstig gestellter Patienten sich mit dem Tragen eines gut gearbeiteten Stützapparates wohl befindet,



so gibt es doch eine Mehrzahl meist minder begüterter Kranker, welche wir von diesen Uebelständen bewahren sollen.

Es ist das Verdienst von *Albert*[1]) in Wien, dass er unter dem Namen der Arthodesis oder Arthrokleisis im Jahre 1878 eine Operation in die chirurgische Technik einführte, welche gelähmte Glieder wieder gebrauchsfähig machen soll. Das Wesen der Operation besteht darin, dass das wegen Lähmung der Muskeln unbrauchbare Gelenk vernichtet und an dessen Stelle eine Ankylose gesetzt wird. Das Glied wird dadurch, die untere Extremität vorausgesetzt, in einen lebendigen Stelzfuss verwandelt. Stützapparate fallen weg; die Ernährung des im Apparate stets abmagernden Gliedes hebt sich, die Gebrauchsfähigkeit wird eine ungleich bessere.

Die künstliche Verwachsung der Gelenke wird herbeigeführt durch Eröffnung des Gelenkes, Abtragung des Gelenkknorpels und durch knöcherne oder häufiger bindegewebige straffe Ankylose in günstiger Stellung.

Die erste Arthrodese machte *Albert* übrigens nicht an einem paralytischen Gelenk, sondern er bewirkte eine feste Verbindung des Wadenbeins mit dem Oberschenkel bei angeborenem Mangel des Schienbeins. *v. Lesser*[2]) war der Erste, der bei paralytischem Klumpfuss das Fussgelenk versteifte.

Fast sämmtliche Gelenke der Extremitäten wurden seither künstlich versteift bei paralytischen und Schlotter-Gelenken jeder Art und Herkunft, z. B. auch bei Arthritis deformans (*v. Winiwarter*) bei progressiver Muskelatrophie (*Bessel-Hagen*). Von *Szymanowsky* wurde die Arthrodese des Fussgelenks als Ergänzungsoperation zur *Chopart*'schen Amputation empfohlen, um der gefürchteten Plantarflexion des Stumpfes zu begegnen.

Die Arthrodese greift in der Regel im Gegensatze zur Resection ein gesundes Gelenk an; sie hebt dessen Function auf, mithin ist sie eine verstümmelnde Operation. Grund genug, sie nur nach genauer Abwägung ihrer Vor- und Nachtheile und nur unter dem Schutze der Antisepsis vorzunehmen.

Vor Allem ist vor einer zu frühen Vornahme der Operation zu warnen; man soll warten, bis jede Hoffnung auf Wiederherstellung gelähmter Muskeln geschwunden ist, trotz sorgfältigster Behandlung mit Massage, Electricität, Hydrotherapie etc. *Karewski* verlangt wenigstens ein Jahr Wartezeit und ich halte dies kaum für zu lang, da man selbst nach Ablauf des ersten Jahres nach Eintritt der Lähmung oft unerwartete und auffallende Besserungen erzielen kann.

Sind wir einmal zur Operation entschlossen, so fragen wir uns, auf welche Weise wir ein sicheres Resultat, d. h. eine gute Verbindung der angefrischten Knochen erhalten können. Die angestrebte Ankylose ist nämlich keineswegs die ausnahmlose Folge des Eingriffs und mehr oder weniger schlaffe Verbindungen bis gänzliche Misserfolge sind oft beobachtet worden. Schon *Albert* machte diese Erfahrung und schrieb das Ausbleiben der Vereinigung der aseptischen Heilung zu. Sein Schüler *Zinsmeister*[3]) suchte deshalb absichtlich Eiterung zu provocieren durch Einlegen von Jodoformgaze und Silkstreifen zwischen die Knochen, ein Vorgehen, das allgemein verlassen ist.

---

[1]) *Ed. Albert*, Beiträge zur operativen Chirurgie. Wien 1878, I. p. 11.
[2]) *v. Lesser*, Centralblatt f. Chir. 1879, pag. 497.
[3]) *Zinsmeister*, Deutsche Zeitschrift für Chir. 1887, XXVI. p. 498.



v. Winiwarter[1]) (1890) stopft die Knochenlücken am Kniegelenk mit Knochenspähnen und Glaswolle aus. Einen ähnlichen Vorschlag macht neuerdings 1896 *Isnardi*[2]) in Turin. In zwei Fällen von Arthrodese des Fussgelenks, im ersten Falle nach erfolgloser Operation, trieb er zwischen die Gelenkflächen Keile aus frischen Knochen, die er eben durch Talusexstirpation bei andern Kindern gewonnen hatte. Man muss also jeweilen ein zweites Kind zur Astragalectomie vorräthig halten. Zur sicherern Verbindung nagelt *Petersen*[3]) mit Stahlnägeln, *Karewski*[4]) und *Kirmisson*[5]) gebrauchen zum gleichen Zweck Elfenbeinstifte. *Dollinger*[6]) (1891) findet die Malleolengabel nach Entfernung des Knorpels zu weit und sucht sie durch Ausschneiden eines Keils aus der Tibia zu verkleinern. Um die Knöchel mit der Talusrolle in Contact zu bringen, umschlingt er die Knöchel mit einem Silberdraht und verbindet diese Drahzwinge noch mit einer durch den Sinus tarsi gehenden Schlinge. Trotzdem trat keine knöcherne Vereinigung auf. Er schlägt deshalb vor, die vom Knorpel entblössten Knochenflächen durch Einschneiden von tiefen Furchen uneben zu machen, welche sich dann mit Blut füllen sollen. Er will dabei Verhältnisse wie bei einem subcutanen Bruch herstellen und hofft auf eine Organisation des Blutgerinnsels nach *Schede*. Die Mehrzahl der Autoren verzichten auf künstliche Fixation und erwarten eine Verbindung der Knochen unter dem äusserlich fixirenden Gypsverbande.

Auch über den Grad der Anfrischung sind die Meinungen keineswegs geeinigt. Die Einen schälen den Knorpel vollständig ab, bis der Knochen blutet, die Andern frischen den Knochen an, *Zinsmeister* exstirpirt dazu noch die Synovialis. *Bidone*[7]) (1894) will dagegen auf Grund von Thierexperimenten den Knorpel nur ganz oberflächlich anfrischen, indem zuerst eine cartilaginäre Verbindung entstehe, welche nachträglich durch straffes Bindegewebe ersetzt werde.

Auch die Frage, ob man unter Blutleere operiren soll, ist nicht allgemein entschieden. *Karewski*[8]) erlebte mehrmals Randnecrosen und verwirft deshalb den *Esmarch* entschieden.

Sie sehen, m. H., dass schon in den Grundfragen der intimeren Operationstechnik eine grosse Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit herrscht, welche uns nur beweisen, dass die Erfolge dieser an sich so einfachen Operation nicht immer befriedigende waren.

Noch bunter wird das Bild, wenn wir uns die verschiedenen Methoden ansehen, welche zur Eröffnung des Fussgelenks behufs Arthrodesenbildung angewandt werden. Fast jeder Autor verfolgt einen andern Weg und so viel Resectionsschnitte für das Fussgelenk existiren, so viel werden auch für die Arthrodese angegeben. Von allen Seiten und in allen Richtungen wird das Gelenk attaquirt.

Den vorderen Querschnitt nach *Hüter* empfehlen *Albert*, *Zinsmeister*, *Dollinger* und besonders *Kareswski*, der eine ausgedehnte Erfahrung in Arthrodesen überhaupt besitzt. *Karewski* sieht in der ausgedehnten Verletzung sämmtlicher Sehnen, Arterien

---

1) *v. Winiwarter,* 1891, pag. 150.
2) *Isnardi,* Centralbl. für Chir. 1896, Nr. 12.
3) *Petersen,* Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chir., 18. Congr. 1889, pag. 64.
4) *Karewski,* Deutsche medic. Wochenschrift 1890, Nr. 445.
5) *Kirmisson,* Verhandlungen am X. internat. Congress, Berlin 1890, III. 7a, pag. 61—66.
6) *Dollinger,* Centralbl. f. Chir. 1891, pag. 150.
7) *Bidone,* Archivi di ortopedia 1894.
8) *Karewski,* Centralbl. f. Chir. Nr. 25. 1895.

und Nerven auf der vorderen Gelenkseite keinen Nachtheil. Bei der Naht werden die Sehnen eventuell verkürzt, um den Vorderfuss zu heben oder flectirte Zehen zu strecken, wobei er auf genaue Vereinigung einzelner Sehnen kein Gewicht legt. *Schüssler*[1]) glaubt mit einem vorderen Längsschnitt an der Aussenseite der Zehenstrecker auszukommen oder er wendet den bilateralen Längsschnitt nach *König* an. *Bruns* macht zwei vordere Längsschnitte (nach *Kapf*[2]) in den Beitr. z. kl. Chirg.). Mit einem äussern Längsschnitt am vorderen Rand des Wadenbeins begnügt sich *v. Lesser* und *Rydygier*,[3]) um nur den äussern Knöchel und die Aussenfläche der Talusrolle anzufrischen. *Rörsch*,[4]) ein Schüler von *Winiwarter* durchtrennt subperiostal den äussern Knöchel und trennt vorerst von einem kleinern innern Verticalschnitt aus das innere Seitenband; dann sucht er die Gelenkflächen anzufrischen ohne den Talus zu luxiren.

Dieses Verfahren wird von *Schwarz*[5]) als ungenügend scharf getadelt. *Schwarz* (1893) und mit ihm, *Kirmisson* ausgenommen, die übrigen Franzosen, beschreiten einen äussern Weg zum Fussgelenk. Ein ca. 8 cm langer Längsschnitt folgt dem hintern Rand des Wadenbeins, umschneidet den Knöchel und endet nach innen und vorn in der Mitte des Mittelfusses. Die Peronealsehnen werden zurückgeschoben, die äussern Ränder subperiostal abgehebelt und nach Eröffnung der Capsel wird der Fuss nach innen luxirt und so ein weiter Zugang zum Gelenk geschaffen.

Kirmisson[6]) macht die Sache schon complicirter. Er durchtrennt von einem Verticalschnitt aus den äussern Knöchel, umschneidet dann weit den innern Knöchel, durchtrennt das innere Seitenband und luxirt (nach *Richet* und *Polaillon*) den Fuss nach aussen.

Als letzter im Bunde erscheint 1895 *Samter*[7]) mit einem hintern Längsschnitt. Er behauptet, es sei stets nöthig, auch das untere Talocalcanealgelenk zu versteifen, da dasselbe nachträglich schlotterig werde, und zu diesem gelange man nur durch einen hintern Schnitt. Seine Erfolge seien so vorzügliche, dass seine Operirten in Filzpantoffeln herumgingen. Wegen dieser Filzpantoffeln hauptsächlich entsteht nun ein artiger Streit zwischen *Karewski* und *Samter*. *Karewski*[8]) sagt, dass er nachträglich nie eine Relaxation des untern Fussgelenkes beobachtet hätte, primär habe er allerdings dasselbe unter 18 Fällen 2 Mal arthrodesirt. Viel wichtiger sei eventuell die Versteifung des Talonaviculargelenks, was nur von einem vorderen Schnitt aus möglich sei. Uebrigens lasse er seine Patienten gute Schnürstiefel tragen, wie es sich überhaupt nach jeder Fussoperation gehöre. *Samter*[9]) kommt nun wieder mit den Filzpantoffeln und schliesst aus dem Tragen der Schnürstiefel der *Karewski*'schen Patienten auf eine Minderwerthigkeit der Heilerfolge. *Karewski*[10]) weist dann in seiner Schlussantwort nach, dass es keineswegs gleichgiltig sei, auch das untere Gelenk zu versteifen, da dasselbe beim Gehen theilweise im Stande

[1]) *Schüssler*, Real-Encyclopæd. v. *Eulenburg* 1894, pag. 297.
[2]) *Kapf*, Beitr. zur klin. Chir. X, pag. 551.
[3]) *Rydygier*, Centralbl. für Chir. 1886, pag. 165.
[4]) *Rörsch*, Revue de Chir. 1892, pag. 473.
[5]) *Schwarz* et *Rieffel*, Revue d'Orthopédie IV, pag. 32 und 81, 1893.
[6]) *Kirmisson*, Maladies de l'appareil locomoteur, pag. 536.
[7]) *Samter*, Centralbl. für Chir. Nr. 21, 1895.
[8]) *Karewski*, Centralbl. für Chir. Nr. 25, pag. 593, 1895.
[9]) *Samter*, loc. cit. Nr. 32, pag. 737.
[10]) *Karewski*, loc. cit. Nr. 36, pag. 833.



sei, das obere zu ersetzen. Der Gang behalte dadurch eine gewisse Elasticität. Es sei daher vorzuziehen, das betreffende Gelenk zu schonen, selbst auf die Gefahr hin, seinem Patienten die Filzpantoffeln entziehen zu müssen. Da die Redaction des Centralblattes f. Chir. Schluss erklärte, verstummte dieser Pantoffelstreit, der sich durch das ganze Jahr 1895 hinzog.

In diesem Jahre (Märzheft der Revue d'Orthopédie) veröffentlicht *Kirmisson* zusammenhängend seine Resultate der Arthrodese. Zu dem eben berichteten Streit zwischen *Karewski* und *Samter* nimmt er folgende Stellung: die Forderung *Samter*'s, das untere Fussgelenk zu veröden, unterstützt er voll, nimmt jedoch für sich die Priorität dieser Idee in Anspruch. Schon 1890 habe er auf dem Berliner Congress die Annagelung des Talus an den Calcaneus empfohlen, was übrigens noch keine Arthrodese ist. *Karewski*'s Verödung des Mediotarsalgelenks hält er ebenfalls oft für nöthig, verwirft jedoch dessen vorderen Querschnitt zu Gunsten seines eigenen oben erwähnten Verfahrens. Wenn wir die 15 von ihm veröffentlichten Fälle genauer durchsehen, so überrascht uns bei den 13 Fällen, welche genauer beschrieben sind, vor Allem die lange Behandlungsdauer. 3 Fälle waren 2—3 Monate, 7 Fälle 4—5 Monate, 1 Fall 6, einer 11 und einer 13 Monate von der Operation an in Spitalbehandlung. Ueberdies sind 7 Fälle mit besonderer Beschuhung und 5 davon mit seitlichen Stahlschienen entlassen worden. In mehreren Fällen wird leichte oder grössere Beweglichkeit der verödeten Gelenke erwähnt. Das sind keine aufmunternden Resultate, obschon sie *Kirmisson* en général très satisfaisants findet. Schon *Schwarz* hat der Methode *Kirmisson* den Vorwurf gemacht, dass sie durch Osteotomie des Wadenbeins die Malleolengabel unnöthig schwäche und erweitere, und wir wissen, wie leicht nach Malleolenbrüchen Verschiebungen des Fusses nach aussen vorkommen.

Meine Herren! Ich fürchte, Sie mit der Aufzählung aller dieser Détails gelangweilt zu haben und doch war eine genauere Wiedergabe derselben nöthig, um Ihnen einigermaassen ein Bild von dem heutigen Stand der Arthrodesenfrage des Fussgelenks zu machen. Sie sehen, dass trotz der einfachen Indication, ein Gelenk zu versteifen, eine grosse Verschiedenheit in der Art des entsprechenden Eingriffs herrscht. Jeder einzelne Act desselben, der Zugang zum Gelenk, die Anfrischung der Knochen, die Nachbehandlung, die Nothwendigkeit, noch andere Gelenke zu fixiren, sind umstrittene Punkte. Die Einen sehen keine, die Andern fibröse, die Dritten knöcherne Heilung. *Karewski* z. B. weiss von 18 Fällen nur Günstiges zu berichten, Andere haben dagegen zahlreiche Misserfolge. Diese Misserfolge scheinen nun keineswegs ausschliesslich in der Art der Operationstechnik begründet zu sein. Wir müssen uns eben klar sein, dass wir an minderwerthigen Geweben operiren. Zeigen doch die meisten dieser gelähmten Füsse schon äusserlich die Zeichen einer gestörten Circulation: sie sind kalt, bläulich verfärbt und haben Neigung zu Druckgangrän. Oft werden in den Operationsberichten atrophische, fettig degenerirte, weiche Knochen notirt. Dass solche Knochen nicht leicht verwachsen, liegt auf der Hand. Eine Verschlimmerung des vorherigen Zustandes scheint ausgeschlossen zu sein, ebenso ist in den weit über 100 operirten Fällen kein Todesfall vorgekommen. Die Operation ist also ungefährlich, aber der Erfolg kann unter besonders ungünstigen Verhältnissen ausbleiben. Diesen Umstand müssen wir im Auge behalten und unsere Patienten darüber aufklären.

Nichts liegt mir ferner, als aus einem von mir operirten und zufällig günstig verlaufenden Falle von Arthrodese eines paralytischen Klumpfusses Schlüsse ziehen zu wollen. Sie mögen mir nur gestatten, dass ich Ihnen kurz die Krankengeschichte der betreffenden Patientin mittheile und bei Anlass der Operationsbeschreibung die Gesichtspunkte auseinander setze, welche mich in der Wahl des operativen Vorgehens bestimmten.

Sophie R., 18 J. alt, stammt von gesunden Eltern und erkrankte im vierten Jahre an typischer Poliomyelitis ant. mit Lähmung sämmtlicher Extremitäten. Nach Ablauf des ersten Jahres bestand eine Lähmung des l. Deltoideus und der Muskulatur beider Unterschenkel. Schon bald scheint sich rechts ein Klumpfuss ausgebildet zu haben, denn der consultirte Prof. *Bardenheuer* in Cöln schlug eine Tenotomie der Achillessehne vor, was jedoch nicht angenommen wurde. Von anderer Seite erhielt das Kind Stützapparate, die jedoch nur 1½ Jahre getragen wurden. Nach Uebersiedlung der Familie nach Basel kam die Patientin mit 8 Jahren in die Behandlung meines Freundes und Collegen Dr. *C. Hägler*, der sie in der chirurgischen Poliklinik über 1 Jahr lang mit grosser Ausdauer und Geduld, mit Massage, Faradisation und fixirenden Verbänden behandelte. Vom Jahre 1888—1893 trug sie wiederum Stützapparate, welche ihr dann bei einer Cur in Wörishofen von Hochwürden dauernd weg erkannt wurden. Im März 1896 erschien sie dann im orthop. Institut und zeigte kurz folgende Residuen ihrer Kinderlähmung: der linke Deltoideus ist vollständig gelähmt und atrophisch mit den entsprechenden Bewegungsstörungen. Der l. Fuss ist in Folge Lähmung sämmtlicher Muskeln des Unterschenkels ein typischer pied ballant. Der r. Fuss steht in Klumpfussstellung mittleren Grades. Der Kopf des Sprungbeins ragt stark vor, die Equinusstellung beträgt ca. 130°, die Supinationsstellung circa 70, so dass der Fuss mit dem Aussenrande den Boden berührt. An der Aussenseite des V. Metatarsus befindet sich desshalb eine grosse und derbe Gehschwiele. Die Inflexion des Vorderfusses beträgt ca. 40° und ist fixirt durch eine starke, unnachgiebige Retraction der Plantarfascie. Die Beweglichkeit im Fussgelenk im Sinn der Dorsalflexion geht ungefähr bis 100°, der Fuss fällt jedoch sofort wieder in die alte Stellung zurück, da die Dorsalflexoren und die Peronei vollständig gelähmt sind und faradisch nicht reagiren, während die Wadenmuskulatur etwas reagirte. Es handelte sich also um einen unvollständig fixirten, unvollständig gelähmten Klumpfuss, gegen welchen, da ein Redressement mit nachfolgendem Tragen eines Apparates rundweg abgelehnt wurde, nur die Arthrodese in Betracht kam.

Am 23. April 1896 wurde deshalb im orthop. Institut die Pat. von Herrn Dr. *P. VonderMühll* chloroformirt und nacheinander der Klumpfuss redressirt und die Arthrodese des Fussgelenks bei *Esmarch*'scher Blutleere vorgenommen.

Diese Reihenfolge der Eingriffe scheint mir besonders wichtig: die Arthrodese soll erst nach vollständiger Correction der Contracturstellung vorgenommen werden. Die Arthrodese ist ja keine Klumpfussoperation und hat ihren ganz bestimmten, oben genügend beschriebenen Zweck; sie ist nur gegen die Muskelparalyse gerichtet, sie soll nicht die Correction des Klumpfusses ermöglichen. Diese letztere erreichten wir leicht durch langsames modellirendes Redressement nach *Lorenz*, Tenotomie der Achillessehne und subcutane Durchtrennung der Plantarfascie. Andere, z. B. *Kirmisson*, beginnen sofort mit der Eröffnung des Fussgelenks und haben dann zur Stellungscorrectur am Talus herumzumeisseln, so dass die ganze Operation zu einer partiellen Astragalusresection wird.

Der zweite Act, die Arthrodese, soll, wie mir scheint, bei dem ungünstigen Materiale, wie es solche paralytische Füsse bilden, so einfach als möglich vorgenommen



werden. Alle complicirten Schnitte, Nebenverletzungen von Knochen, Gefässen und Nerven sollen vermieden werden.

Der ideale Schnitt zur Eröffnung des Fussgelenks ist der äussere seitliche Querschnitt von *Reverdin-Kocher*,[1]) den mein hochverehrter Lehrer, Herr Prof. *Socin*, oft und speciell in einem Fall von Arthrodese verwendet hat. Der Hautschnitt beginnt auf dem Fussrücken in der Gelenklinie am äussern Rand der Extensoren und verläuft leicht bogenförmig über die Spitze des äussern Knöchels nach aussen und hinten und endet am äussern Rande der Achillessehne.

Zur Eröffnung der Kapsel dringt das Messer zwischen Extensoren und äussern Knöchel in das Gelenk und durchtrennt dieselbe unter Abheben der Strecker und Schonung der Ar. dors. pedis und des Nerv. peroneus profundus bis in die Gegend des innern Knöchels. Nach aussen werden die Kapsel und die Bänder, welche vom äussern Knöchel zum Sprungbein ziehen, durchschnitten, wobei ich mich der *Kocher*'schen Vorschrift entgegen nicht dicht am Knochen hielt, sondern besonders von dem von der Spitze des Knöchels ausgehenden Bande einen guten Stumpf behufs späterer Naht stehen liess. Bei der weiteren Eröffnung der Kapsel auf der hintern Seite des Gelenks wurde die Scheide der Peronæi nur wenig eröffnet und dann gelang es mit einem kräftigen Ruck den Fuss über den innern Knöchel weg nach innen zu luxiren, ohne dass eine Durchtrennung des innern Seitenbandes nöthig war. Das Gelenk liegt dann in allen seinen Theilen offen da.

Die nun folgende Entknorpelung ist bald besorgt. Mit einem kurzen, kräftigen Messer wird der Knorpel des Talus auf seiner obern und den beiden Seitenflächen rasch bis auf den Knochen entfernt. Die concave Gelenkfläche des Schienbeins, sowie die Innenflächen beider Knöchel werden mit dem scharfen Löffel in einigen Zügen vollständig ihres Knorpels beraubt. Ohne weiteres Auswischen oder Spühlen wird der Fuss zurückgeklappt, der Talus zwischen die Knöchel eingestellt und die Kapsel auf der vordern und äussern Seite durch einige Seidenknopfnähte geschlossen. Nach Naht des äussern Gelenkbandes wird auch die Hautwunde durch fortlaufende Seidennaht verlängert und nach Aufstreuen von etwas Airol auf die Nahtlinie der Fuss sammt Unterschenkel bis Mitte Oberschenkel eingegypst. — Die Patientin fuhr dann in einer Droschke nach Hause.

Die Operation ist auf diese Weise ausgeführt eine höchst einfache und kann, wie Sie sehen, poliklinisch gemacht werden. Ebenso einfach war auch der Weiterverlauf. Die Temperatur stieg am zweiten Tag auf 38,1 und war dann dauernd normal. Nach 23 Tagen, am 15. Mai, wurde der Verband entfernt, die Hautnähte ebenfalls. Die Wunde war trocken verheilt, das Fussgelenk hingegen noch leicht federnd, wesshalb noch ein zweiter Gypsverband bis zum Knie bis zum 28. Mai angelegt wurde, in welchem Pat. schon das Bett verliess. Am 28. Mai war das Fussgelenk vollständig in rechtwinkliger Stellung des Fusses fixirt und dann begann die Patientin in einem abnehmbaren Wasserglas-Kreideverbande zu gehen. Nach weitern 14 Tagen wurde jede Fixation weggelassen.

Wie Sie an der nun seit ca. 7 Monaten geheilten Patientin constatiren können, steht der r. Fuss zum Unterschenkel genau in einem rechten Winkel und ist in dieser

[1]) *Kocher*, Chirurgische Operationslehre 1892, pag. 152.



Stellung durch eine vollständige Ankylose des Sprunggelenks fixirt. Der früher vorragende Taluskopf ist gänzlich verschwunden, der Fuss ist plantigrad. Von der Gehschwiele am äussern Fussrand ist nichts mehr zu sehen. Das untere Fussgelenk ist leicht beweglich in normaler Excursion, etwas beweglicher ist das *Chopart*'sche Gelenk. Eine vermehrte abnorme Beweglichkeit in diesen Gelenken ist jedoch seit der Operation keineswegs eingetroffen. Ganz auffallend hat sich die früher nur andeutungsweise vorhandene active Beweglichkeit der Zehen gebessert, ein Befund, der auch sonst häufig notirt wird. Gleichzeitig ist das ganze Bein kräftiger geworden. Der plantigrade Fuss gewährt der Patientin eine feste Stütze beim Gehen und wird auch in ausgiebiger Weise zum Treten der Nähmaschine verwendet.

Der frühere nach beiden Seiten hin watschelnde Gang hat sich bedeutend gebessert; die Bewegungsstörung ist nur noch durch den l. Schlotterfuss bedingt. An diesem Fuss trägt die Patientin vorderhand einen einfachen künstlichen Streckmuskel, aus einem Kautschuckschlauch bestehend, bis auch hier die Arthrodese die Verhältnisse gebessert haben wird.

M. H., ich habe Ihnen die Patientin nicht vorgestellt, um Ihnen einen operativen Erfolg zu zeigen, sondern es sollte dieser Fall nur als Illustration zur Frage der Arthrodese überhaupt dienen. Der Erfolg der Operation hängt nicht vom Operateur und von der Art der Ausführung ab, sondern von den vorher nicht absehbaren anatomischen und histologischen Verhältnissen.

Ist der Erfolg ein guter, so sind Sie gewiss mit *Kareswki* einverstanden, der die Arthrodese des paralytischen Klumpfusses eine s e g e n s r e i c h e Operation nennt.

Falls Sie diese Operation ausführen, so wünsche ich Ihnen zum Schluss, dass Sie nur auf günstige Fälle stossen mögen.

Aus Dr. Turbans Sanatorium.

Ueber die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge bei Gesunden und Lungenkranken.

Von Dr. **A. Kündig** in Davos.

(Schluss.)

Nachdem ich nun die Resultate meiner Untersuchungen gegeben habe, muss ich noch auf die Differenzen zu sprechen kommen, die sich bei den Autoren der letzten Jahre in practischen und in theoretischen Fragen finden. In manchen Punkten stimmen ja die verschiedenen Untersucher überein, in dem e i n e n sogar Alle: D i e Z a h l d e r r o t h e n B l u t k ö r p e r c h e n w ä c h s t m i t d e r E r h e b u n g ü b e r M e e r. Das Factum besteht. W i e aber diese Veränderungen zeitlich vor sich gehen ist noch umstritten. Die meisten finden gleich von Anfang an ein rasches Ansteigen, nur *Schauman* und *Rosenqvist* (13) haben bei Thieren unter der Glasglocke eine initiale Verminderung erhalten, auch war die Vermehrung, und beim Herausnehmen aus der Glocke die spätere Verminderung der Blk.-Zahl eine langsamere, als bei den Untersuchungen Anderer. Bei täglichen Untersuchungen fanden *Wolff* und *Kœppe* (7), dass die Blk.-Zahl am ersten Tag rapid ansteigt, um am zweiten wieder etwas abzufallen und dann allmälig das Maximum zu erreichen. Es scheinen auch nirgends die



Blutkörperchen sich so rapid zu vermehren, wie in Reiboldsgrün; denn die Zahlen von *Egger* (6) und *Mercier* (8) (1800 m über Meer) und von mir (1500 m) erreichen in 8 Tagen nicht oder kaum die Differenz, wie sie auf 700 m von *Wolff* in 24 Stunden durchschnittlich gefunden worden ist. *Wolff*'s Zahlen sind überhaupt sehr merkwürdige und bewegen sich in Grenzen, wie sie bis jetzt noch nicht beobachtet worden sind. Dass die Werthe bei kranken Männern zwischen 5,304,000 und 7,960,000 schwanken, der Maximalwerth also noch weit über den Befunden in Arosa und in Davos steht, muss befremden. Ebenso steht der Maximalwerth für tuberculöse Frauen auf 700 m mit 7,686,000 um $1^1/_2$ Millionen über demjenigen von mir auf 1560 m gefundenen! Die Durchschnittszahl für tuberculöse Frauen ist bei *Wolff* enorm hoch. Ich habe nur 1 Mal (Maximalwerth) unter 32 Frauen eine noch etwas höhere Zahl gefunden. Dass die Durchschnittszahl für die Blk. bei tuberculösen Männern u n d Frauen die gleiche ist (6,260,000 resp. 6,280,000) muss ebenfalls auffallen.

Umgekehrt hat *Radovici* (12) im Vergleich zur Höhe *(Leysin* 1450 m) sehr niedrige Werthe:

gesunde	Männer	6,048,000	kranke	Männer	5,980,000
„	Frauen	5,760,000	„	Frauen	5,675,000

Das von letztgenanntem Autor verwendete Material von 14 Fällen ist zu klein, um seine Behauptung, dass zwischen Gesunden und Kranken kein Unterschied sei, zu beweisen. Von *Jaruntowsky* und *Schroeder* (9) in Görbersdorf (561 m) haben Resultate, die mit den meinigen ziemlich gut übereinstimmen, sie fanden für

gesunde Männer 5,800,000, Frauen 5,244,000, mittelschwere Fälle 6,115,000 (Männer u n d Frauen ?), schwere, Fiebernde 4,954,000.

Dass die Untersuchungen an Fiebernden ganz andere Werthe geben, als bei nicht Fiebernden, ist durch die letzte Zahl dargethan.

Miescher's Schüler *Karcher* und *Suter* (1) fanden:

K. in Champéry 1052 m 5,650,000   *S.* in Serneus 985 m 6,100,000.

Egger (6) hat in Arosa gefunden, dass Oligocythæmische die colossalsten numerischen Steigerungen, bis 67 und 84%, aufweisen und auch bei meinen Untersuchungen steht eine Dame mit 4,348,000 Initialzahl und einer Zunahme um 30,5% an der Spitze.

Veillon (1) fand in Langenbruck (700 m) an Kaninchen, die von Basel (260 m) dorthin gebracht worden waren, eine Vermehrung der Zahl um 6,6 — 7,7%. Wenn *Radovici* sagt „nos résultats accusent des chiffres qui sont en général inférieurs à ceux trouvés par les auteurs pour des altitudes correspondantes“ — er meint damit *Karcher* und *Suter* — und die Erklärung der Differenzen der beiden letztgenannten Untersucher durch „simples détails dans la technique“ giebt, so wird man diesen Aussagen keine Bedeutung zumessen dürfen. *Karcher* und *Suter* sind diejenigen Untersucher, die neben *Veillon* bis jetzt die kleinsten Fehlerquellen erhalten haben (vergl. *Miescher* (14), von deren genauem Arbeiten ich mich auch selbst habe überzeugen können.

Sind schon für die Zählungen der rothen Blutkörperchen grosse Differenzen bei den Autoren vorhanden, so ist dies in noch weit höherem Grad der Fall mit den Untersuchungen des H a e m o g l o b i n. Für die Zählungen wurden von Allen die gleichen Apparate *(Zeiss-Thoma)* mit oder ohne die Verbesserungen nach *Miescher* benützt.

Für die Farbbestimmungen dagegen gelangten ganz verschiedene Instrumente zur Verwendung. Die einzelnen Zahlen eines Beobachters lassen sich ja wohl vergleichen, nicht aber die von verschiedenen. Aber schon bei den Vergleichungen der relativen Werthe, namentlich von Reihen solcher bei einer und derselben Person, finden sich grosse Unterschiede.

Hier geht *Wolff* (7) mit seinen Resultaten vollständig allein. Während alle andern Autoren mit mehr oder weniger grossen Differenzen im Grade ein Ansteigen des Hglb. constatirt haben, findet er einen Abfall desselben und zwar nicht nur ein Zurückbleiben hinter der Körperchenzahl, sondern eine absolute Abnahme. Seine Hglb.-Curve fällt von Anfang an und erreicht nie mehr den ursprünglichen Werth; nur „Kranke, die einen auffällig niedrigen Hglb.-Gehalt mitgebracht haben, steigen ohne Abfall zu der Höhe, welche in Reiboldsgrün die Norm bildet.“ *Wolff* erklärt sich die Blk.-Vermehrung auch aus dem Sauerstoffmangel und der Nothwendigkeit einer grösseren athmenden, also Sauerstoff aufnehmenden Oberfläche im Gebirge. Da das Hglb. aber der Sauerstoffüberträger ist, so würde ja gerade durch die von *Wolff* behauptete Abnahme desselben die athmende Oberfläche nicht vergrössert, sondern verkleinert; da nützen auch die vielen kleinen Blutkörperchen nichts, wenn sie nicht eine Vermehrung des Hglb. schaffen. Die constante Abnahme des Farbstoffes in Reiboldsgrün kann doch nicht wohl von der Art der Ernährung abhängen? Uebrigens hat *Wolff* selbst in der Discussion am Congress für innere Medicin 1893 pag. 283 gesagt: „Es wird Ihnen vielleicht sonderbar erscheinen; aber ich kann es doch nicht unterlassen, wenn ich auf Grund solcher Untersuchungen betone, dass man die Untersuchungen nicht allzu wichtig nehmen soll.“ (sic!). *Wolff* hatte aus seinen Resultaten den Schluss gezogen, dass auch nur einigermassen schwer Anæmische unbedingt nicht das Hochgebirge aufsuchen dürfen (18 l. c. p. 50) und dass ein langer Gebirgsaufenthalt jedes nur etwas dazu veranlagte Individuum chlorotisch mache. Unsere in mehr als der doppelten Meereshöhe gemachten Beobachtungen über Besserungen von anæmischen und chlorotischen Zuständen nach sehr langem Hochgebirgsaufenthalt ergeben aber gerade das Gegentheil.

Die meisten andern Autoren haben vom ersten Tag an eine Zunahme des Hglb. gefunden, fast übereinstimmend aber ein Zurückbleiben im Verhältniss zur Blk.-Zahl. Nur *Schauman* und *Rosenqvist* (13) finden unter der Glocke entsprechend der initialen Abnahme der Zahl auch eine initiale Abnahme des Hglb. — Ebenso fanden v. *Jaruntowsky* und *Schrœder* (9) bei Gesunden eine Abnahme der Farbe nach der I. Woche, bei Männern um 3,6%, bei Frauen um 1,3%, das Schlussresultat aber stand immer höher, als der Anfangswerth. Bei Kranken betrug die Vermehrung 9,5%, bei Schwerkranken immerhin noch 8,5%. Von *Egger* (Ref. *Miescher* [1]) „wurde an Menschen durchschnittlich eine Zunahme des Hglb. um 18,4% constatirt, wobei das Maximum gewiss oft nicht erreicht war;“ denn bei Einheimischen wurden immer höhere Hglb.-Zahlen gefunden, als bei frisch Angekommenen. Von *Suter* (1) in Serneus wurden die Maxima für Blk.-Zahl und Hglb. meist gleichzeitig erreicht.

So ganz ohne die Theorie über die Blutveränderungen im Gebirge zu berühren, kann diese Arbeit doch nicht geschlossen werden und wenn auch die blosse Bestimmung von Blk.-Zahl und Hæmoglobin keinen wesentlichen Aufschluss für die eine

oder die andere Ansicht geben kann, so müssen doch einige Punkte in der neuerdings sehr umstrittenen Frage: Auf welche Weise gehen diese Veränderungen vor sich? noch zur Sprache kommen. Die ältere Ansicht, dass die Vermehrung der rothen Blk. auf eine Neubildung, also eine a b s o l u t e Erhöhung der Zahl zurückzuführen sei, zählt die meisten Autoren zu ihren Vertretern. Die andere Ansicht, deren Hauptvertheidiger *Grawitz* (10) ist, die aber schon von *Sahli* (s. 1) 1892 aufgestellt worden war, zählt wenig Anhänger, so plausibel sie auf den ersten Moment erscheint. *Grawitz* nimmt an und sucht dies durch genaue Versuche zu beweisen, dass die Vermehrung der rothen Blk. keine absolute, sondern eine r e l a t i v e sei, bedingt durch Wasserverlust in der verdünnten und durch die Verdünnung trockenern Luft. Es muss auch unbedingt zugegeben werden, dass am menschlichen und thierischen Organismus die Beobachtung im Hochgebirge einen mächtigen Einfluss der Trockenheit erkennen lässt. Die rapide Zu- und Abnahme der Blk.-Zahl bei Höhendifferenzen würde durch einfache Verdunstung, resp. Wiederaufnahme von Wasser leicht erklärt sein, aber einer solchen Theorie stehen ebenso viele, wenn nicht noch mehr Bedenken gegenüber, als der Neubildung von Zellen. Wenn *Grawitz* sagt, eine so ungeheure Neubildung von rothen Blk., wie sie im Hochgebirge vor sich gehen soll, könne absolut nicht ohne schwere Reaction von Seiten des Individuums bleiben, so ist andererseits eine Wasserverdunstung aus dem Blut ohne den gewöhnlichen, sehr prompten Ersatz doch auch eine gehörige Zumuthung an den Circulationsapparat. Wenn Verdunstung, also Eindickung des Blutes stattfindet, so muss doch die Gesammtblutmenge, das Flüssigkeitsquantum im ganzen Gefässsystem abnehmen und diese Abnahme muss keine geringe sein, wenn *Grawitz* bei seinem Respirationsversuch bei einer Zunahme der Körperchen von 4,36 auf 4,89 Millionen eine Abnahme der Menge des Serums von 48,4% auf 42,8% gesehen hat. Der Einwand von *Zuntz* (19) in der Discussion über den *Grawitz*'schen Vortrag, dass bei einer Körperchenvermehrung um 20% dem Körper auf diese Weise 7—8 Kg. Flüssigkeit entzogen werden müssten, das Körpergewicht diese Veränderung aber nicht anzeige, scheint mir nicht unberechtigt zu sein. Da wir bis jetzt noch keine Methode haben das Gesammtblutquantum zu messen, so wird auch diese Frage noch nicht sicher gelöst werden können. Nach der *Grawitz*'schen Theorie sollte man annehmen, dass der Hglb.-Gehalt ganz proportional der Blk.-Zahl wachse, es ist dies aber durch die Untersuchungen nicht bestätigt worden, und selbst ich mit meinen verhältnissmässig hohen Hglb.-Zahlen, habe ein anfängliches Zurückbleiben der Farbe beobachtet. Für die Bestätigung seiner Theorie nimmt *Grawitz* z. B. die enorm rasch ansteigenden Blk.-Zahlen von *Wolff*, die Hglb.-Verhältnisse in Reiboldsgrün hingegen zieht er nicht als Beweis seiner Ansicht heran. Auch seine Versuche über das Verhalten der Trockenrückstände des Blutes bei Kaninchen, welche unter vermindertem barometrischem Druck gehalten wurden, sind weder von *Egger* (6), noch von *Schauman* und *Rosenqvist* (13) bestätigt worden, letztere Beiden stellen sogar gerade den Satz auf, dass die Blutkörperchenvermehrung im Höhenklima eine absolute und keine relative sei.

Ein definitiver Abschluss dieser Frage ist jedenfalls noch keineswegs erreicht, und es muss weiteren Untersuchungen, vielleicht auch ganz neuen Untersuchungsmethoden vorbehalten bleiben, die richtige Erklärung der bekannten Thatsache der Blutkörperchenvermehrung zu finden.



Ueber das Verhalten des Blutes bei Lungentuberculose überhaupt sind viele Untersuchungen gemacht worden. Die Resultate seien nur kurz angeführt, weil ich die grossen Differenzen zwischen den Beobachtungen an Kliniken und denjenigen an Stationen, wie dem hiesigen Sanatorium erklären muss. Auf den Kliniken liegen gewöhnlich schon vorgeschrittene Fälle von Phthisikern, meist Unbemittelte mit elendem Allgemeinzustand und oft hohem Fieber, nicht zu reden von den vielen Complicationen seitens der Verdauungsorgane. Solche Fälle müssen natürlich im Tiefland wie im Gebirge (*v. Jaruntowsky)* (9) eine Verschlechterung der Blutbeschaffenheit zur Folge haben, wie sie eben aus allen chronischen Erschöpfungskrankheiten resultirt. Die von mir zur Untersuchung herangezogenen, z. Th. auch schweren Fälle dagegen zeigten ein gutes Allgemeinbefinden, guten Ernährungszustand, gute Verdauung und hatten kein Fieber. Die meisten Untersucher im Gebirge sind deshalb zu ähnlichen Resultaten gekommen, dass nämlich mit der Schwere der Krankheit die Blk.-Zahl steige.

Die im Tiefland beobachtenden Autoren haben für rothe Blk. und Hglb. theils annähernd normale, theils verminderte Werthe gefunden. Zu Ersteren gehören *Laache*, *Oppenheimer*, *Reinert*, *v. Noorden*, *Gnezda*, *Bartazzi*, zu den Letzteren *Malassez*, *Neubert*, *Leichtenstern*, *Fenoglio* (citirt nach *Grawitz* 20). — Aus den früheren Auseinandersetzungen lassen sich diese Differenzen in den Resultaten wohl erklären, und wenn man alle im Verlauf der Lungentuberculose auftretenden Factoren berücksichtigt, welche eine blutverdünnende oder bluteindickende Eigenschaft haben, so ist auch leicht ersichtlich, dass einmal diese antagonistischen Momente sich das Gegengewicht halten, ein anderes Mal aber das Eine oder das Andere prædominirt. So werden z. B. Diarrhœen, wenn sie acut auftreten und verlaufen, eine bluteindickende, wenn sie aber chronisch werden und zu Inanitionszuständen führen, die gegentheilige Wirkung haben.

Noch andere, die Blutzusammensetzung beeinflussende Factoren macht *Grawitz* (20) verantwortlich. Er unterscheidet bei seinen Untersuchungen in Gemeinschaft mit *Strauer* (20 u. 21) 3 Phasen der Blutbeschaffenheit bei Lungentuberculose unter Ausschaltung von Complicationen:

1. Bei leichter Spitzenaffection und Blässe der Haut findet er Zeichen von Anæmie, oder bei gutem Aussehen normale Werthe.

2. Bei chronischem Verlauf mit Bildung von Cavernen ohne weitere Complication ist die Blutzusammensetzung normal.

3. Bei stärkerem Zerfall und hektischem Fieber ist Verschlechterung der Blutbeschaffenheit vorhanden. Bei acut verlaufender Phthise mit hohem Fieber und raschem Zerfall besteht starke Herabsetzung.

Auf die Ausdehnung des Processes in den Lungen, also auf den Grad der Verminderung der Athmungsfläche legt *Grawitz* nicht viel Werth, sondern er stellt den Zerfall in den Vordergrund, da er durch Versuche mit Injectionen eines Extraktes aus tuberculösen Massen menschlicher Lungen eine deutliche bluteindickende Wirkung gesehen hat, ähnlich wie *Gärtner* und *Römer* dem Tuberculin dieselbe Wirkung zuschreiben. So wäre also die Blk.-Vermehrung, resp. das Stillstehen bei der normalen Zahl in der 2. Phase eine Folge der Resorption solcher Extracte, während die bei der 3. Phase beobachtete Verdünnung des Blutes nach *Grawitz* auf eine Wirkung der Produkte der Eiterbacterien zurückzuführen wäre.



Alle diese Gründe können mich aber doch nicht überzeugen, dass nicht, abgesehen von der Wirkung des Höhenklimas, die durch den tuberculösen Process verminderte athmende Oberfläche die Hauptursache der gesteigerten Blk.-Zahl ist, zumal da ich im Gegensatz zu *Grawitz* gefunden habe, dass bei ganz leichter Erkrankung des Lungengewebes, aber ausgedehnten pleuritischen Schwarten z. Th. mit lange Zeit stationärem Exsudat, also bei Compression der Lunge und fieberlosem Verlauf die Blk.-Zahl entschieden die Höhe wie bei Schwerkranken erreicht hat.

Complicationen von schwererem Lungenbefund mit raschem Puls, also mangelhafter Herzbeschaffenheit und davon herrührender Dyspnœ, wenn solche auch nur beim Steigen auftritt, lassen auch bei meinen Untersuchungen in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren die Blk.-Zahl erheblich steigen. Die höchste von mir beobachtete Zahl von 7,500,000 z. B. fand ich bei einem Schwerkranken, der immer 124 Pulsschläge in der Minute aufwies. Der gleiche Patient hatte auch eine sehr hohe Hglb.-Zahl (152%), wie sie *Naunyn* (23) bei Zuständen chronischer Dyspnœ regelmässig gefunden hat.

Wenn auch vorliegende Arbeit grösstentheils nur altbekannte Thatsachen bestätigt, so hat sie doch die eine Lücke ausgefüllt, die bis jetzt in der Reihe der Untersuchungen auf verschiedenen Höhen noch bestanden hatte, und auch einige Punkte gestreift, die vielleicht später weiter ausgeführt werden können.

Litteraturverzeichniss.

1. *Miescher*. Ueber die Beziehungen zwischen Meereshöhe und Beschaffenheit des Blutes. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1893, Nr. 24.

2. *Bert*, *P*. Comptes rendus de l'Acad. d. sciences 1882, pag. 805.

3. *Viault*. Comptes rendus 1890, pag. 917 und 1891, pag. 295.

4. *Müntz*. Comptes rendus 1891, pag. 295.

5. *Frænkel* und *Geppert*. Ueber die Wirkungen der verdünnten Luft auf den Organismus. Berlin 1883.

6. *Egger*. Ueber Veränderungen des Blutes im Hochgebirge. Verhandl. des XII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1893, pag. 262.

7. *Wolff* und *Kœppe*. Ueber Blutuntersuchungen in Reiboldsgrün. Münchn. med. Wochenschr. 1893, Nr. 11, 41 und 42, und

Kœppe. Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. 1893, S. 277.

8. *Mercier*. Des modifications de nombre et de volume, que subissent les érythrocytes sous l'influence de l'altitude. Arch. d. phys. 1894.

9. *v. Jaruntowsky* und *Schröder*. Ueber Blutveränderungen im Gebirge. Münchn. med. Wochenschr. 1894, Nr. 48.

10. *Grawitz*. Ueber d. Einwirkung des Höhenklimas auf d. Zusammensetzung des Blutes. Berl. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 33 und 34.

11. *Reinert*. Blutzählungen 1891 und über die Vermehrung der Blk.-Zahl bei Sauerstoffmangel. Münch. med. W. 1895, Nr. 15.

12. *Radovici*. Le climat des altitudes dans le traitement de la Phthisie pulm., action spéciale exercée sur l'hématopoièse par l'air rarifié des altitudes. Paris 1896.

13. *Schaumann* und *Rosenqvist*. Zur Frage über d. Einwirkung d. Höhenklimas auf die Blntbeschaffenheit. Centralbl. f. innere Medic. 1896, Nr. 22.

14. *Miescher*. Bemerkungen über eine verbesserte Form der Mischpipette und ihren Einfluss auf d. Genauigkeit d. Blk.-Zählung. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1893, S. 830.



15. *Kündig*. Ueber d. Wirkung des Ferratin bei d. Behandlung d. Blutarmuth. Basel 1894.

16. *Sahli*. Lehrbuch d. klin. Untersuchungsmethoden. 1894.

17. *Stierlin*. Blk.-Zählungen und Hglb.-Bestimmungen bei Kindern. Arch. f. klin. Med. 1889.

18. *Wolff*. Ueber den Einfluss des Gebirgsklimas auf den gesunden und kranken Menschen. Wiesbaden 1895.

19. *Zuntz*. Berlin. klin. Wochenschr. 1895, pag. 748.

20. *Grawitz*. Klin. Pathologie des Blutes. Berlin 1896.

21. *Strauer*. Systemat. Blutuntersuchungen bei Schwindsüchtigen und Krebskranken. Diss. Greifswald 1893.

22. *Gärtner* und *Römer*. Ueber die Einwirkung von Tuberculin und anderen Bacterienextracten auf den Lymphstrom. Wien. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 2.

23. *Naunyn*. Ueber d. Hglb.-Gehalt des Blutes bei verschiedenen Krankheiten. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1872, S. 300.

Vereinsberichte.

52. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

Samstag den 31. October 1896 in Olten.

Präsident: Dr. *E. Haffter*. — Schriftführer Ad hoc: Dr. *R. Jenny*, St. Gallen.

(Schluss.)

4) Discussionsthema: **Der Alkohol als Genuss- und Heilmittel.** (Grundliegende Thesen vergl. Corr.-Bl. 1896 Nr. 20, pag. 652.)

Nachträglich schriftlich eingereichte Voten.

f. Prof. *v. Speyr* (Bern): Ich bekenne, dass mich die Discussion über den Alkohol in der Therapie weder in diesem noch im vergangenen Jahre befriedigt hat. Nicht weil ich mich als Abstinenter durch die Verhandlungen geschlagen fühle, sondern weil ich eine Hoffnung als gescheitert ansehen muss.

Bin ich recht unterrichtet, so ist das Thema von den Abstinenten vorgeschlagen worden. Diese sind jedenfalls gerne nach Olten gezogen. Einen grossen Sieg haben sie nicht erwartet. Aber sie haben gehofft, dass die Alkoholfrage die Aufmerksamkeit erhalte, die ihr in ihren Augen gebührt, und haben dabei allerdings darauf gezählt, dass das schliessliche Ergebniss nicht zweifelhaft sein könne.

Aber die Einleitung der Discussion erst am Schlusse, auch in der zweiten Sitzung, wo sich Hunger und Ermüdung geltend machen mussten, und viele schon weggegangen waren, sowie das Schweigen der Alkoholfreunde haben mir gezeigt, dass dem Thema von manchem nicht die Wichtigkeit beigemessen worden ist, die es für mich gehabt hat.

Nun glaube ich freilich, dass wir uns nicht immer ganz verstehen. Darum erlaube ich mir jetzt zu schreiben, was ich in Olten gerne gesagt hätte, aber in der späten Stunde, bei der traurigen Akustik des Saales und der grellen Beleuchtung des Redners zurückbehalten habe.

Ich bin abstinent und sähe gerne, wenn meine Freunde es auch würden. Mir scheint sogar, dass wer es als Arzt ernst meint und mit offenen Augen sieht, abstinent werden müsse. Ich bin freilich nur allmählich zu dieser Ansicht gekommen. Aber ich verlange auch von keinem andern, dass er sich plötzlich dazu bekehre. Ich sehe viel lieber, dass er Schritt für Schritt, sogar gegen seinen Willen, bloss durch die Macht der Verhältnisse dazu gezwungen werde.

Der enge Verkehr mit so vielen directen und indirecten Opfern des Alkohols, dabei die wachsende Erkenntniss meiner Ohnmacht in ihrer Behandlung einerseits und der ausschliess-



lichen Erfolge der Abstinenz andererseits haben mich zu meinem Entschluss bestimmt.

Denn das muss doch zugestanden werden und wird auch immer allgemeiner anerkannt, dass ein Trinker nur durch totale Enthaltung zu retten ist. Nun ist es aber bei der Elastizität seiner Mässigkeitsbegriffe schwer, einem Trinker Abstinenz zu predigen, wenn man sie nicht selber übt. Und wie wenig das Beispiel der einfachen Mässigkeit bedeutet, das zeigt einem jede Tafelgenossenschaft: der Mässige bleibt unbeachtet, der Enthaltsame giebt zu freundlichen oder unfreundlichen Reden Anlass. Beides ist mir lange Zeit recht unangenehm gewesen. Doch wenn wir etwas ausrichten wollen, so müssen wir das Unangenehme eben auf uns nehmen. Es gilt auch hier das Wort der Offenbarung: ach, dass du kalt oder warm wärest!

Es mag eine persönliche Anlage bei meinem Entschlusse mitgewirkt haben, auch das körperliche und moralische Wohlbefinden; höre ich doch fast von allen abstinent Gewordenen, wie viel wohler sie sich seitdem fühlen. Aber die Wirkung des Alkohols in kleinen Gaben hat mich nicht bestimmt. Ich benütze sie nicht als Kampfmittel, wenigstens nicht als massgebendes. Diese Frage ist für mich überhaupt noch offen. Ich mache mir nur im Stillen meine Glossen, wie selbst eifrige Gegner der Abstinenz sich, wenn sie arbeiten wollen, des Weins auch in Mengen enthalten, die wir früher als sehr mässig gerühmt haben.

Ich glaube also auf logischem Wege zur Abstinenz gekommen zu sein. Darum begreife ich schwer, dass Männer, die den Alkoholismus gut kennen, dem Alkohol noch das Wort zu reden vermögen. Es kommt mir wie ein salto mortale vor, dass z. B. Herr *Jaquet* die Folgen der Trunksucht meisterhaft schildert und nachher doch das Bier im Interesse der Geselligkeit empfiehlt.

Ich suche mir zum Theil in folgender Weise zu erklären, warum Collegen, die ich hochstelle, meine Ansicht nicht theilen, und warum allem nach Irren- und Nervenärzte in erster Linie abstinent werden: Das liegt doch nicht nur an unserer Eigenart. Sondern wir Irrenärzte sehen in der Regel weniger Kranke als unsere Herren Kollegen und haben demgemäss voraussichtlich mehr Zeit für sie. Wir sehen unsere Kranken auch in andrer Weise. Ich behaupte nicht, dass der innere Kliniker oder der Chirurg die allgemeine Constitution seiner Kranken vernachlässige. Aber er rechnet damit gewöhnlich, als mit einer vorhandenen, und dazu tritt meistens das für ihn Wesentliche, die Krankheit, deren äussern Ursprung, deren exogenen Charakter er zu erkennen strebt.

Wir Irrenärzte dürfen nicht nach Bacillen forschen. Die Störungen, womit wir es zu thun haben, sind vor allem endogener Natur, und wir verstehen sie nur, wenn wir die ganze Constitution, den Charakter des Kranken erkennen, und diese verstehen wir wieder nur, wenn wir sie in ihrer Entwicklung verfolgen können. Der Kliniker und der Chirurg beobachten und berechnen die Constitution des Trinkers wohl, aber seine Pneumonie, sein Beinbruch sind für ihn die Hauptsache. Für uns ist seine Trunksucht die hauptsächliche Krankheit, und wir betrachten den Mann z. B. von einem Delirium erst als geheilt, wenn wir wissen, dass er nicht mehr trinken wird. Und damit wir ihm ergiebig helfen können, so suchen wir zu erfahren, wie er dem Trinken verfallen ist. Da sehen wir nun, wie leicht er fällt, und wie schwer er sich wieder erhebt.

In dieser Weise suche ich mir unter anderem zu erklären, dass Aerzte, deren Wahrheitsliebe für mich über allem Zweifel steht, und die den Alkoholismus wenn auch von einer etwas anderen Seite als ich gut kennen, sich nur schwer zur Abstinenz entscheiden.

Nun hätte ich in Olten eine eingehende Discussion auf die beiden Referate hin mit Vergnügen begrüsst und zwar eine Discussion, die sich strenge an die eigentliche Aufgabe, die Bedeutung des Alkohols für die Therapie, gehalten und meinetwegen seine für mich so wichtige sociale Bedeutung ganz übersehen hätte. Wir müssen gewiss zugeben, dass wir über die Wirkung des Alkohols im Allgemeinen und über die der kleinen Gaben im



Besonderen unerwartet dürftig unterrichtet sind. Es giebt da manchen Widerspruch aufzulösen, und Herr *Jaquet* hat recht, dass mit Behauptungen nichts gethan wird. Ich verlange nach genauen Untersuchungen und Experimenten, je mehr, je lieber, aber gerecht und unparteiisch, und die Wirkung des Alkohols soll auch aus seiner Ausschaltung im gegebenen Falle erkannt werden. Ich verlange nach Thatsachen und werde diese annehmen, wenn ich sie als solche erkennen kann, mögen sie meiner Anschauung günstig oder ungünstig sein.

In diesem Sinne hat mich das Wort des Herrn Collegen *Sahli* gefreut, als er die Arbeit Dr. *Frey*'s erwähnte. Da stehen wir auf festerm Boden, und ich bedaure nur, dass Zeit und Gelegenheit zu mehr derartigen Reden gefehlt haben.

Allein, müssen mich nicht gerade Dr. *Frey*'s Ergebnisse in meiner Ueberzeugung als Anhänger der Abstinenz erschüttern? Darauf antworte ich Folgendes: Ich will die Thatsache annehmen, dass der Alkohol in mässiger Gabe den ermüdeten Muskel zu stärkerer Contraction erregt — vom nicht ermüdeten Muskel gilt das nicht — und nicht daran markten. Ich behalte mir vielleicht mit Herrn *Sahli* vor, über die Theorie dieser Wirkung meine eigene Meinung zu besitzen. So erwarte und verlange ich von den Alkoholfreunden auch, dass sie die Bedeutung der Suggestion bei den *Kräpelin*'schen Untersuchungen strenge prüfen; sie haben damit nur Recht. G a n z g e w i s s a b e r b e h a l t e i c h m i r m e i n e e i g e n e M e i n u n g ü b e r d i e A u s n ü t z u n g u n d d i e W e r t h u n g a l l e r T h a t s a c h e n f ü r m e i n e P r a x i s v o r.

Am liebsten erführe ich natürlich, dass auch die kleinste Alkoholgabe unter jeder Bedingung nutzlos und gar schädlich ist. Damit würde meine Forderung der Abstinenz in einer Weise unterstützt, die keinen Widerspruch mehr duldete. In der That müsste ihr beistimmen, wer sich nicht selber zu Grunde richten oder andere durch sein Beispiel schädigen wollte.

Wenn sich nun aber die Unschädlichkeit, ja die Nützlichkeit kleiner Dosen herausstellt, was dann? — Ja dann bin ich in meiner Position auch nicht um einen Millimeter erschüttert! Ich bin ja nicht dadurch zur Abstinenz gelangt, dass ich mich von der physiologischen Schädlichkeit auch der kleinsten Alkoholmengen unter allen Umständen überzeugt hätte. Was soll mir da der Nachweis des Gegentheils anhaben? D i e T h a t s a c h e b l e i b t b e s t e h e n, d a s s a u c h d i e B e f ü r w o r t e r d e r k l e i n e n A l k o h o l m e n g e n d i e S c h ä d l i c h k e i t u n d G e f ä h r l i c h k e i t d e r g r o s s e n a n e r k e n n e n, d a s s d a s V o l k d i e r i c h t i g e G r e n z e n i c h t z u z i e h e n u n d n i c h t i n n e z u h a l t e n v e r m a g, d a s s d i e „M ä s s i g k e i t“ f ü r u n z ä h l i g e M e n s c h e n u n m ö g l i c h i s t.

Und noch eins: Dr. *Frey* zeigt, dass der ermüdete Muskel vom Alkohol gekräftigt wird. Professor *Mosso* zeigt, wie Herr College *Sahli* objektiv berichtet hat, dass der Traubenzucker eine ähnliche Wirkung hat wie der Alkohol. Warum in aller Welt soll ich nun, um eine nützliche Wirkung zu erzielen, den so oft gefährlichen Alkohol anwenden, wenn der bestimmt unschädliche Traubenzucker das Nämliche oder Aehnliche leistet? Herr *Jaquet* sagt, der Alkohol ist ein Nahrungsmittel. Ich übertreibe, die Artischoke ist ein Nahrungsmittel. Verordne ich die Artischoke darum einem Typhuskranken oder verlange ich derartiges von einem meiner Collegen? Daran hindern mich nicht blos ihr relativ geringer Nährwerth und ihr unverhältnissmässig hoher Preis, gegenüber bessern oder gleich guten Nahrungsmitteln, sondern auch andere Gründe, und ähnliche und noch bessere habe ich gegen den Alkohol.

Immer von meinem psychiatrisch-klinischen Standpunkt ausgehend behalte ich mir vor, den Alkohol, wegen seiner socialgefährlichen Eigenschaften, überall da auszuschliessen, wo etwas Anderes, das ich als nicht oder weniger gefährlich kenne, das Nämliche leistet; und ich behalte mir vor, ihn nothgedrungen nur da zu verwenden, wo ich — nach Experimenten und Erfahrung — eingestehen muss, dass er allein eine Wirkung ausübt, die ich erzielen will oder muss.



Wir Aerzte haben sorglos und in guter Absicht dadurch viel zum Missbrauch des Alkohols beigetragen, dass wir ihn so vielfach ohne die allmählich nöthige Kritik als Medicin angewandt und im Volk den Glauben unterhalten haben, als stärke er unter allen Umständen und bei jeder Gelegenheit. Jetzt müssen wir dem Volk umgekehrt wieder zeigen, dass dabei viel übertrieben worden ist, und dass es auch ohne ihn geht, wie bei so manchem Anderen, was wir einst als unentbehrlich gepriesen haben. Wir müssen uns dabei die Macht unsers Beispiels klar machen und uns auch darüber Rechenschaft geben, dass wir unserm Grundsatz, den wir so gerne voranstellen, „nil nocere" besser treu bleiben, wenn wir den Alkohol verwerfen, als wenn wir ihm huldigen. Ich glaube, immer im Blick auf das grosse Ganze, dass wir viel weniger schaden, wenn wir sogar in den einzelnen Fällen auf den Alkohol verzichten, wo er geradezu das Leben retten könnte, als wenn wir ihn wie bisher anwenden.

Ich sähe ferner gerne, wenn mir einmal der Schaden nachgewiesen würde, den die Abstinenz mit sich bringt, und wenn mir, sofern dies überhaupt möglich ist, eine Bilanz gezeigt würde, auf welcher Seite der grössere Nutzen und der grössere Schaden läge.

Sieht man, wie erbittert die Abstinenz oft angegriffen wird, so muss man vor allem erwarten, dass sie sich als gemeingefährlich und sehr schädlich herausgestellt habe. Aber da höre ich wenig. Was verfehlt sie? Ist wirklich der Ruin der Geselligkeit zu erwarten, der ihr so gerne zur Last gelegt wird? Die Zusammenkünfte der Abstinenten werden als langweilig geschildert und strotzen von Hochmuth und Selbstüberhebung! Wäre das wirklich wahr, so erklärte ich es mir in erster Linie dadurch, dass die Bahnbrecher und ersten Anhänger neuer Ideen in der Regel eigenartige Leute sind. Folgt aber das Volk einmal nach, so würde gewiss die Fröhlichkeit ohne Alkohol auch für dessen frühere Anhänger nichts mehr zu wünschen übrig lassen. Das beweist die Geselligkeit in den Gegenden und Staaten, die schon heute abstinent sind. Und was schadet sie sonst? Im Vergleich zu ihrem Nutzen?

Das ist ungefähr, was ich in Olten habe sagen wollen.

g. Dr. *Bleuler* (Rheinau): Wie die Frage nach der medicinischen Bedeutung des Alkohols jetzt liegt, haben die Alkoholtherapeuten die Beweislast auf sich zu nehmen. Es existirt meines Wissens keine Statistik, welche beweist, dass von der gleichen Krankheit ceteris paribus mehr Kranke genesen oder die gleiche Zahl Kranker rascher genese mit Alkohol als ohne Alkohol. Alles was bis jetzt für den Nutzen des Alkohols angeführt wurde, sind nicht genügende Deductionen, denen mindestens eben so stichhaltige Wahrscheinlichkeitsgründe entgegengehalten werden können.

Bewiesen ist dagegen eine ganz immense Gesundheitsschädigung durch den Gebrauch der geistigen Getränke, und sicher ist, dass bei Verordnung von Alcoholicis in chronischen Krankheitszuständen die Patienten das nach der Ansicht der Mässigkeitsfreunde zuträgliche Maass zu ihrem Schaden zu überschreiten geneigt sind, und dass der Glaube an die stärkende Wirkung des Alkohols in erster Linie die Eindämmung der Alkoholfluth verhindert.

Warum also Alkohol geben, wenn der Schaden nachgewiesen ist, der Nutzen nicht? Warten wir die Beweise ab, 1) dass der Alkohol überhaupt nütze, 2) dass er mehr nütze als schade, 3) dass er sich nicht durch andere weniger gefährliche Mittel ersetzen lasse und 4) in welchen Krankheiten und unter welchen Umständen dies der Fall sei; dann erst wenn wir das alles wissen, ist es gewissenhaft ihn anzuwenden.

Wer nicht so lange warten will, der halte wenigstens die eigenen Augen offen und mache eventuell selbst Versuche. Dann wird er sehen, dass die gerühmten Heilwirkungen wenigstens zum grössten Theil auf Vortäuschung einer Besserung durch momentanes subjectives Wohlbefinden und natürlich auch auf Suggestion beruhen. Die letztere anzuwenden, gibt es aber weniger gefährliche Mittel. Ich bin auch überzeugt, dass er ohne Alkohol mindestens eben so viel anscheinend hoffnungslose Pneumonien

gegen alles Erwarten wird heilen sehen wie mit Alkohol; er wird gewiss keinen Pneumoniker, der sonst gar keinen Grund zum Sterben hatte, im trunkenen Elend verscheiden sehen, wie ich bei Cognactherapie eines Collegen beobachtet habe; er wird sich überzeugen, dass bei Alkoholtherapie der Appetit häufiger und länger fehlt, und dass dadurch die Reconvalescenz von acuten Krankheiten verschleppt wird; er wird z. B. beim Typhus beobachten, dass ein grosser Theil der Delirien durch den Alkohol erzeugt und unterhalten werden, und wenn er weniger Benommenheit, weniger Hypostasen, weniger Decubitus bei alcoholfreier Behandlung des Typhus sieht, wird es ihm vielleicht einfallen, dass es recht unlogisch ist, ein narkotisches Mittel, das nach eigener Aussage seiner besten Freunde gegen Unannehmlichkeiten weniger empfindlich macht, in grossen Dosen bei einer Krankheit zu verordnen, bei der so viel darauf ankommt, dass der Patient nicht immer den gleichen Hautfleck drückt, und nicht immer die gleiche Lungenpartie den ungünstigsten hydrostatischen Verhältnissen aussetze.

Von der Therapie aller nervösen Krankheiten und des Alkoholismus mit Alkohol will ich hier nicht sprechen, obschon in dieser Beziehung auch jetzt noch schauderhaft viel gesündigt wird.

Ich hätte es für angezeigt gehalten, in der ärztlichen Versammlung die Discussion streng auf den therapeutischen Werth des Alkohols zu beschränken. Da aber Herr Dr. *Jaquet* unter dem Beifall eines Theils der Versammlung die Abstinenten aufforderte, sich mit den Mässigen zusammenzuthun zum gemeinsamen Kampf gegen den Alcoholmissbrauch, so diene ihm Folgendes zur Antwort: Seit rund 5000 Jahren hat man nachweislich den Alkoholmissbrauch mit der Mässigkeit bekämpft. Der Erfolg war null. Damit ist doch der Beweis erbracht, dass die Mässigkeit in diesem Kampfe nichts nützt, denn eine Beobachtungszeit von 5000 Jahren muss den höchsten Ansprüchen genügen. Wer also vorgibt, den Alkoholismus zu bekämpfen ohne abstinent zu sein, mag es ja ehrlich meinen und kann von der besten Gesinnung erfüllt sein, factisch aber thut er nichts gegen den Alkoholmissbrauch, sondern er arbeitet für denselben, indem er die Verbreitung der Abstinenz, der einzigen brauchbaren Waffe in diesem Kampfe, verhindert.

Herr Dr. *Frick* (Zürich) unterbreitet der Versammlung folgende Erklärung zur Abstimmung:

„Die in Olten tagende Versammlung des schweizerischen ärztlichen Centralvereins erklärt hiermit,

dass nach ihrer Ueberzeugung die Verabreichung geistiger Getränke irgendwelcher Art an Kinder und jugendliche Personen unter allen Umständen — abgesehen von s p e c i e l l e r ärztlicher Verordnung bei vorübergehenden Krankheiten — schädlich ist, und ein schweres Hinderniss für eine gedeihliche körperliche und geistige Entwickelung bildet.

Sie hält es angesichts der herrschenden Vorurtheile und verderblichen Gewohnheiten für ihre Pflicht, diese auf Wissenschaft und practische Erfahrung begründete Ueberzeugung öffentlich kundzugeben und Alle, die als Eltern und Lehrer für das Wohl der heranwachsenden Generation zu sorgen haben, auf die schwere Verantwortung aufmerksam zu machen, die sie mit der Verabreichung geistiger Getränke an die ihrer Fürsorge und Aufsicht Anbefohlenen auf sich nehmen.

Die Forderung, dass Kinder und jugendliche Personen keinerlei geistige Getränke erhalten sollen, ist nicht bloss ein Postulat des Kampfes gegen den Alkoholismus, sondern überhaupt ein wichtiges Gebot eines naturgemässen und den Anforderungen der Hygiene entsprechenden Erziehung."

Herr Prof. *Sahli* (Bern) und Herr Prof. *O. Wyss* (Zürich) sind zwar sachlich mit dem Antragsteller einverstanden (nur wünschte Herr Prof. *Sahli* den Ausdruck „und jugendliche Personen" als zu elastisch gestrichen), sind aber gegen eine Abstimmung, weil dieses Thema ja gar nicht discutirt worden sei.

Der Versammlung beliebt Nichteintreten auf eine Abstimmung.

Damit wurden die Verhandlungen der sehr vorgerückten Zeit wegen geschlossen.

Draussen im Corridor hatten, gleichsam als practische Vervollständigung der theoretischen Alkoholdebatte, die Firmen Rooschüz & Co. in Bern und Henckell & Roth in Lenzburg Büffets der verschiedensten alkoholfreien Getränke, — Limonaden, sowie die durch Pasteurisirung gährungsfrei erhaltenen Obst- und Traubenweine und diversen „Frucht-Frada" — ausgestellt. Es herrschte ein erfreuliches Gedränge an diesen mit keinerlei Alkoholtücke behafteten Schenktischlein; mit Ernst und Eifer wurden die Trinkproben vorgenommen und zu nachhaltigerer Wirkung manch' Probekistlein zum häuslichen Gebrauch bestellt. Fast wie ein Anachronismus nahm sich vis-à-vis ein von der Firma C. Werl in Zürich eröffnetes Trinkstübchen aus, worin feuriger griechischer „Maphrodaphne" zum Ausschank kam. Glaubwürdige Zeugen versichern, dass nur eine kleinere Minorität von Collegen, denen die klassische Bildung der unvergesslichen Gymnasialzeit noch lebenskräftig in allen Gliedern spukte, dem unwiderstehlichen Drange, mit edlem Achaierwein der Erinnerung an den göttlichen Dulder ein Tranköpferchen zu bringen, nicht widerstehen konnte, um sich aber gleich wieder erröthend zur alkoholfreieren Gegenwart zurückzuflüchten.

Beim Bankett machte sich wieder einmal die Thatsache geltend, dass zwar die Leistungen des berühmten Restaurant Biehly direct proportional sind dem bewährten Renommé, die Räumlichkeiten aber leider progressiv umgekehrt proportional werden der Frequenz der Oltener-Versammlungen. Es ist für Diejenigen, welche durch eigene Behendigkeit oder durch Anderer Güte ein Plätzchen im Hauptsaal erobern, immer ein etwas freudestörendes Gefühl zu wissen, dass eine ganze Anzahl Anderer und Verdienterer mit einem Platz in einem Nebenzimmer vorlieb nehmen, oder gar unten im Bahnhofrestaurant speisen müssen. Hoffentlich finden unsere lieben Oltener-Collegen doch in Bälde eine passende Lösung dieser allerdings schwierigen Platzfrage.

Die Reihe der Toaste eröffnete unser Präsident Dr. *Haffter*. Er blickt zurück auf die Zeit, da der junge Arzt sein Berufsschiff seetüchtig gemacht hatte und mit hochgespannten Erwartungen in die See des practischen Lebens stach. „Hei! wie blähten sich die Segel! Wie schien der Wind gut! Wie glänzte Alles in rosigem Lichte!" Die Fahrt hat wohl nicht immer gehalten, was sie zu versprechen schien; manches Ersehnte hat sich nicht erfüllt; mancher gehoffte Erfolg blieb aus; oft nicht aus äussern Gründen, sondern zum guten Theil selbst verschuldet; aber wir wollen heute neuen Muth fassen, mit frischer Kraft uns ans Steuer setzen und in die richtige, gesunde Strömung einlenken.

„Noch ist Collegialität kein leerer Wahn, man muss sie nur schaffen helfen; noch blühen dem Arzte Vertrauen und Liebe und Dankbarkeit — man muss sie nur zu verdienen suchen. Nach dat Galenus opes, — materielle und ideelle, namentlich aber die Letzteren. — Kurz, noch ist es eine Lust Arzt zu sein, man muss es nur wollen und verstehen, und die Wissenschaft allein macht's nicht aus, es gehört dazu auch ein Herz am rechten Fleck und Verständniss für Alles, was humanum heisst!"

„Die Kraft, welche uns zu allem Guten fähig macht, ist die Liebe, die Liebe zu unserer Wissenschaft, die Liebe zur Menschheit, die Liebe zum theuern Vaterlande." Dem Vaterland gilt sein Hoch, in das die Versammlung mächtig einstimmt. — Telegramme mit zarter Andeutung auf die Alkoholdebatte gingen ein von den HH. Dr. *Zürcher* (Gais) und Dr. *Wartenweiler* (Romanshorn). Von Herr Dr. *Suter* in Horgen, der am persönlichen Erscheinen verhindert war, wurde eine feuchtfröhliche poetische Gabe: „Die Familiengeschichte des Alkohol, eine chemische Ballade," verlesen, die entschieden mehr als einen Achtungserfolg davontrug. Herr Dr. *Kaufmann* (Zürich) trank auf das Wohl „des treuen Bundesgenossen bei der Arbeit der Verwerthung des *Röntgen*'schen Verfahrens für die medicinische Forschung," des als Gast anwesenden Prof. *Forster* (Bern).

Nun erhob sich Prof. *Tschirch* (Bern) zu der Glanzleistung des fröhlichen Theils des Abends zu einer „Bierpäuke".



Bierpäuke! Das Wort geht uns wie ein süsser Schauer über unsern Philisterleib und zittert noch in den bräunlich angehauchten Muskelfibrillen unseres Philisterherzen! Wie drängen sich nicht die Erinnerungsbilder der frohen unvergesslichen Studienzeit mit Gewalt empor über die Schwelle des Bewusstseins, darunter wir sie längst begraben und vermodert wähnten unter der Last des Berufsernstes und der Prosa des alltäglichen Lebens. Ueber eine Bierpäuke zu referiren wäre ein eitles und unnützes Beginnen; sie ist ein Kind des Augenblicks, ein Bild der Laterna magica der momentanen geselligen Stimmung. Dass die Rede des Herrn Prof. *Tschirch* ein gelungenes Prototyp ihrer Art war, beweist wohl auch der Umstand, dass zwei überzeugte Abstinenter in der Umgebung des Referenten aus ganzem Herzen mitlachten, obwohl die alkoholfreien Getränke nicht am besten wegkamen. Prosit Herr Professor, vivat sequens! — — — —

Unterdessen war es spät geworden und bald stob die ganze frohe Versammlung nach allen Richtungen der Windrose auseinander mit dem frohen Bewusstsein wieder einen anregenden und genussreichen Oltenertag verlebt zu haben. — — —

Gegen Mitternacht soll durch die schlummernden Gefilde Obstindiens ein Einspänner Frauenfeld zugetrabt sein, daraus, unter dem bekannten grossen Hut hervor, sorgenvoll das Antlitz des Centralpräsidenten im fahlen Mondenscheine hervorleuchtete.

„Ihn jammert der Zeiten Verderbniss, denn ein sehr bedenklicher Ton hat neuerlich eingerissen in der Liasformation!“

Wenn jetzt auch die Wogen des Alkoholkampfes etwas hoch gehen und es hie und da im Eifer der Debatte einen etwas weniger schulmässigen Hieb absetzt, so wird bei der allseitigen Anerkennung der Nothwendigkeit besserer Zustände sicherlich die Angelegenheit in ihre rechte und gute Bahn kommen, dem Land und Volk zum Segen. Und wenn wir erst einmal, um zum Schlusse noch einmal mit den Worten der Bierrede zu sprechen, wieder auf dem Standpunkt von Noah's Zeiten sind, das heist jenen, wo ein Schwerbetrunkener oder Alkoholverkommener etwas Seltenes und Abscheuerregendes sein werden, dann wird auch der Friedensschluss da sein, wobei sicherlich die Abstinenten oder Nichtpotatoren gerne étwas Alkohol, und die Nichtabstinenten oder Potatoren etwas Isobutylester und Jodgrün in den Kauf nehmen werden.

Referate und Kritiken.

Nervenkrankheiten und ihre Vererbung.

Von *Ch. Féré*. in-12. 284 S. mit 20 Abbildungen im Text. Berlin 1896. Fischer's medic. Buchhandlung. Preis Fr. 6. —

Sous ce titre le Dr. *Hubert Schnitzer* de Berlin donne une bonne traduction allemande du livre si instructif que le Dr. *Ch. Féré*, médecin de Bicêtre a publié il y a quelques années avec le titre „La famille névropathique“. L'auteur français étudie sous toutes ses faces le problème de l'hérédité et des dégénérescences. — Après avoir discuté les lois générales de l'hérédité physiologique (la théorie de *Weissmann* entre autres) et pathologique, il traite des relations du crime, du vice et de la folie, ainsi que des rapports qui ont été constatés entre le talent et le génie avec les maladies nerveuses héréditaires. Un chapitre spécial est consacré à l'hystérie et à l'épilepsie, à leurs rapports avec les psychopathies et à leurs relations héréditaires avec les maladies organiques du cerveau. D'autres chapitres traitent du rôle des maladies infectieuses et toxiques dans l'hérédité des maladies nerveuses, etc. etc. — Le livre se termine par une étude pratique sur la prophylaxie qui montre qu'une bonne nutrition de l'embryon pendant la grossesse est capable d'améliorer considérablement les produits, même d'une race dégénérée.

Nous n'avons pas besoin de recommander à tous les médecins ce livre de *Féré* qui résume d'une manière très intéressante et utile les connaissances actuelles de la science médicale dans un domaine encore si obscur et si compliqué.



Dans sa préface le traducteur dit qu'on ne peut pas accepter sans réserve certaines assertions de *Féré*, par exemple (p. 103) lorsqu'il dit qu'un hystérique du nom de *Consuelo* trahit déjà par son nom même l'état mental anormal de ses parents. Nous croyons que le traducteur n'a pas compris la signification de ce passage du livre de *Féré* et qu'il s'est trompé en le prenant à la lettre. Il ne s'agit ici évidemment que d'une observation générale; tous les médecins qui ont une certaine pratique des maladies nerveuses et des familles dans lesquelles on les observe confirmeront cette assertion de *Féré*, que les prénoms donnés aux enfants sont souvent l'indice de l'excentricité et du déséquilibre mental des parents, et démontrent ainsi l'hérédité névropathique de ceux qui les portent.

Ladame.

Petites Contributions à la Pathologie du Système nerveux,

publiées par *E. de Cérenville* et *H. Stilling*, Professeurs à la Faculté de Médecine de Lausanne. Heft 2, Serie IV der *Sallmann*'schen Sammlung 1896. Preis Fr. 3.

Das Heft enthält zwei Arbeiten. Die erste, von *E. de Cérenville* und *H. Stilling*, betrifft den Fall eines Alkoholikers, der (nebst anderen Libationen) seine 5—15 Rationen Absinth per Tag zu sich nahm. — Drei Jahre a. m. Resection des l. Kniegelenkes, und eine Neuritis alcoholica, dann Phthisis pulm. Der Patient erlag. der macroscopische Befund war negativ. Der microscopische ergab: Zellschwund der linken *Clarke*'schen Säule und Faserschwund im l. Seitenstrang (Kleinhirn- und Pyramidenbahn) von oben und unten gegen den 5. Dorsalnerv zunehmend, wo die sclerotische Entartung ihr Maximum erreicht. Verfasser discutiren die Frage, ob der Faserschwund vom Zellenschwund abhänge oder ob beide coordinirte Folgen der Knieresection oder unabhängig hievon als centrale Alkoholneuritis anzusehen seien — ohne indess zu einem bestimmten Schlusse zu gelangen.

Die zweite Arbeit ist von *E. de Rham*. Ein Holzfäller von 64 Jahren erkrankte mit den Zeichen einer amyotrophischen Lateralsclerose; doch war die Sensibilität der Beine auffallend stark gestört (die electrische Reaction der gelähmten Armmuskeln auffallend wenig! Ref.) Krankheitsdauer 2 Jahre. Es fand sich im Halsmarke, dem 7. Nerven entsprechend, ein entzündlicher sclerotischer Herd, von welchem ab- und aufsteigend die bekannten secundären Degenerationen ausgingen, und wo auch, dicht unterhalb des Herdes, die *Schultze*'sche kommaförmige Degeneration sehr schön ausgebildet war. Verfasser hält die betreffenden Fasern mit *Tooth* und *Maire* für commissurale. *G. Burkhardt.*

Experimentelle Untersuchungen über die Wehenthätigkeit des menschlichen Uterus.

Von Dr. *O. Schäffer*. Heidelberg 1896. Fr. 2. 70.

Die Arbeit beginnt mit einer geschichtlichen Uebersicht über die wichtigsten Resultate auf diesem Gebiete und der genauen Beschreibung der vom Verfasser neu construirten Bauchpelotte und Kymographion. Zeichnung und Handhabung des Apparates müssen im Text nachgesehen werden. Die Wehenthätigkeit wird im Gegensatz zu *Schatz* (Innendruck) volumetrisch gemessen. Der Verfasser zieht aus seiner Beobachtungsreihe folgende Schlüsse: Physiologische Wehen: In der Anfangshälfte der Eröffnungsperiode sind die Wehen am kürzesten, am niedrigsten und einfachsten in der Curvenform, die Pausen am längsten. In der Schlusshälfte der Eröffnungsperiode werden die Wehen um so länger je mehr die Erweiterung des Muttermundes vor sich schreitet, auch werden sie um so stärker und es treten häufig combinirte Doppel- und vielfache Wehen auf. In der Anfangshälfte der Austreibungsperiode sind die Wehen kräftiger aber nicht länger als in der zweiten Hälfte der Eröffnungsperiode. Atonische Wehen: Die Wehen dabei sind anfänglich schwächer, aber zahlreicher und länger als bei den physiologischen Wehen. In der Schlusshälfte der Austreibungsperiode sind die atonischen Wehen zahlreicher, länger und dazu normal stark, so dass eine Compensation der bisherigen Geburtszögerung zu Stande kommt. Dies gilt aber nur für die „rein atonischen Wehen", nicht für deren

Mischformen — klonische — partiell tetanische Wehen. Für alle drei Formen ist aber später Blasensprung characteristisch.

Ergotin in kleinen Dosen (Bombelonpräparat 0,05—0,1) event. mehrmals in stündlichen Pausen injicirt ruft bei rein atonischen Wehen in ca. 18 Minuten Zunahme der Wehenstärke und später ruhigere Pausen hervor. *Debrunner.*

Lehmann's Handatlanten. Band III Gynäcologie.

Von Dr. *O. Schäffer*, Heidelberg. München 1896. Preis Fr. 13. 35.

Die bis jetzt erschienenen Handatlanten *Lehmann*'s erfreuen sich allgemeiner Beliebtheit bei den practischen Aerzten. Auch der *Schäffer*'sche gynäcologische Atlas verdient von den Aerzten beachtet zu werden, wie es von dem geburtshilflichen Atlas von demselben Autor der Fall war. Die kurzen Bemerkungen zu den chromolithographischen Tafeln geben mit diesen selbst sehr anschauliche Darstellungen über die hauptsächlichsten gynäcologischen Leiden. Wenn auch die Tafeln nicht die Eleganz und Natürlichkeit der *Bollinger*'schen erreichen, so bieten sie doch recht brauchbare Bilder. Den Schluss des Werkes bildet eine Zusammenstellung der in der Gynäcologie gebräuchlichsten Arzneiverordnungen. *Debrunner.*

Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen.

Von Dr. *H. Fehling*. III. umgearbeitete Auflage von Dr. *G. Walcher*. Tübingen 1895. Preis Fr. 4. 80.

Dass an dem Buche gegenüber den früheren Auflagen nicht viel verändert ist, geht schon daraus hervor, dass die neue Auflage, wie der Verfasser selbst betont, bei allfälligen Repetitorien neben den ältern zu gebrauchen ist. Im Allgemeinen zeigen alle diese Hebammen-Lehrbücher denselben Typus. Referent vermisst an diesem Lehrbuche entschieden eine genauere, eingehendere Erörterung der Desinfection des Geburtsobjects und sämmtlicher mit dem Geburtsfelde in Berührung kommender Dinge (Hände und Instrumente der Hebammen, Wäsche, Unterlagen, Kopftücher). Gehören auch nach dieser Hinsicht ein Grosstheil der Errungenschaften der allerneuesten Zeit an, so müssen doch die neuern Hebammenbücher diese Dinge in leicht fasslicher Form enthalten, um keine zu grosse Kluft zwischen den Anschauungen der Aerzte und denjenigen der Hebammen entstehen zu lassen. *Debrunner.*

Die Wanderniere der Frauen.

Von Dr. *C. Keller*, Berlin. 2. Heft der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe 1896. Preis für 1 Bd. Fr. 10. 70.

Wer sich für dieses Thema interessirt, findet in der 44 Seiten starken Schrift eine Zusammenstellung alles Wissenswerthen über Aetiologie, Symptomatologie und Diagnose der Wanderniere. Puncto Prophylaxe geht der Verfasser zu weit. Er verlangt: die Wöchnerin soll die ersten fünf Tage immer Rückenlage einnehmen, Seitenlagerung ist erst vom 6. Tage ab erlaubt. Bis dahin soll das Essen, Trinken, die Entleerung von Blase und Darm in horizontaler Lage geschehen. Die erste Stuhlentleerung soll schon am 2. Tage erfolgen resp. erzwungen werden. Auf das Tragen einer Binde — am besten der jetzt üblichen Laparatomiebinden — ist im Wochenbett bis 2 à 3 Wochen zu dringen, bei Diastase der Recti sogar auf 2 à 3 Monate auszudehnen. Die Leser dieses Blattes werden mit dem Referenten einig gehen, dass diese eben beschriebenen prophylactischen Massregeln nur in bessern Ständen durchführbar sind. Immerhin soll sich der practische Arzt in allen Fällen von starker Ausdehnung der Bauchdecken (Hydramnios, Zwillinge) an obige Vorschriften halten.

Auffallend ist, dass der Autor bei den sonst minutiösen Vorsichtsmassregeln im Wochenbett nicht auch zum Tragen rationeller Bauchbinden beim Hängebauche Schwangerer ermahnt.



Die Besprechung der Therapie der Wanderniere bietet dem Leser nichts Neues. Die chirurgische Behandlung ist in einigen Sätzen abgethan. Von den vielen Nierenbandagen wird die von *Bardenheuer* als die zweckmässigste empfohlen. *Debrunner.*

Ulcus rotundum simplex vaginae.

Von Dr. *O. Beuttner*, Genf. Februarheft der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynæcologie. 1896.

Zahn machte 1894 die erste Veröffentlichung obiger Krankheit in *Virchow*'s Archiv. *Beuttner* reiht dieser Beobachtung zwei weitere Fälle aus dem *Zahn*'schen Institut an. Die Symptomenlosigkeit des Leidens bedingt, dass die an und für sich seltene Krankheit meist erst bei Obductionen zur Kenntniss kommt. Das Ulcus rot. splx. vag. ist meist eine Erkrankung des höheren Alters. Es hat als ursächliches Moment Störungen in der Blutzufuhr zu den betreffenden Theilen. (Arteriosclerosis der art. uterina und Herzleiden.) Der Sitz des Geschwürs ist meist die hintere Vaginalwand, so dass auch eine gewisse Beschaffenheit des Uterussecretes zur Entstehung solcher Geschwüre mithelfen wird. Nach *Beuttner* darf dieses Ulcus nicht identificirt werden mit dem *Clarke*'schen phagedänischen Geschwür, das eine sehr seltene aber äusserst gefährliche Gangraenform des Uteruskörpers und Vaginalrohrs ist. *Debrunner.*

La Pratique Gynécologique dans les Hôpitaux de Paris.

Par le Prof. *Paul Lefert*, Paris 1896. Preis Fr. 3.

Das kleine Werk in Taschenformat enthält bei 400 Rathschläge und Recepte gegen die wichtigsten gynæcologischen Krankheiten. Im Besondern ist die kleine Gynæcologie berücksichtigt, entsprechend dem Zweck des Buches, den practischen Arzt in der gynæcologischen Therapie rasch zu orientiren. Die alphabetische Anordnung des Stoffes sowie eine Autorentafel und ein Sachregister erleichtern das Nachschlagen. Ein Büchelchen, wo die „Pratique" der bekanntesten Gynæcologen nur einer einzigen Stadt berücksichtigt ist, fände in Deutschland nicht zu viel Käufer. Es scheint, dass man in Frankreich gewohnt ist, nicht nur in politischen, sondern auch in medicinischen Dingen den Puls in Paris zu fühlen. *Debrunner.*

Anleitung zur aseptischen Geburtshülfe.

Von Dr. *P. Strassmann.* Berlin 1895. Preis Fr. 4. 55.

Die in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen haben die Grundlagen der eine Zeit lang das Feld behauptenden Antiseptik rasch erschüttert. Man ist zur Ueberzeugung gelangt, dass einerseits der Cardinalpunkt zur Verhütung des Kindbettfiebers in der Prophylaxis zu suchen ist und dass anderseits zur Keimfreimachung der Körperoberfläche und Instrumente die physikalischen Methoden mehr leisten als die chemischen. Diese Thatsache im Vereine mit der Beobachtung, dass auch stark verdünnte, chemische antiseptische Lösungen, auf frisch angelegte Wunden gebracht, die Lebensvorgänge in den betreffenden Zellen ungünstig beeinflussen, haben die modernen Ideen der Asepsis gezeitigt. Zwar ist noch Manches in der aseptischen Geburtshilfe heute Gegenstand der Controverse und in dieser Hinsicht könnte man glauben, dass das vorliegende Buch noch zu früh erschienen ist. Allein mit Neuerungen von solch segensreicher Wirkung kann man nicht früh genug an die Oeffentlichkeit treten. Uebrigens hoffen wir, dass es dem Autor vergönnt sein möge in der nächsten Auflage den Lesern über die streitigen Punkte ein abgerundetes, klares Bild zu geben. — Der Inhalt des ca. 160 Seiten starken Buches ist reich an neuen Gesichtspunkten und es wäre nicht möglich in einem kurzen Auszuge an diesem Orte den Leser in die aseptische Geburtshilfe einzuführen. Diejenigen, welche sich für diesen Gegenstand interessiren — und dies müssen alle Geburtshilfe treibenden Mediciner sein — thun am Besten, wenn sie sich dieses kleine Buch anschaffen. Beim Studium wird manch Einer der Herrn Collegen, welcher in der ersten Zeit der Antisepsis aufgewachsen ist und alle Zickzackwege derselben durchgemacht hat, sich sagen müssen: „Wie einfach ist doch die Wahrheit." *Debrunner.*



Anleitung zur Berechnung der Erwerbsfähigkeit bei Sehstörungen.

Von Dr. *Grœnouw.* Mit 5 lith. Tafeln. p. 73. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1896. Mk. 2. 40.

Seit *Zehender* im Jahre 1889 zum ersten Mal den Versuch gemacht hat, den Grad der Erwerbseinbusse nach Augenverletzungen in einen zahlenmässigen Ausdruck zu fassen, sind Vorschläge und Erwägungen verschiedenster Art in dieser Hinsicht zu Tage getreten. Je mehr man sich mit der Sache beschäftigte, um so mehr kam man auch zur Ueberzeugung, dass die Aufstellung einer einfachen, allgemein giltigen Formel unstatthaft ist, dass eine solche höchstens als Wegleitung bei der Berechnung dienen kann, bei Beurtheilung des speciellen Falles aber die Berücksichtigung verschiedener Nebenverhältnisse ausschlaggebend bleiben muss.

Das Buch zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Im ersten werden capitelweise die verschiedenen Momente besprochen, welche für die Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit bei Störungen des Sehorgans in Betracht kommen, also das Verhältniss der wissenschaftlichen zur erwerblichen (d. h. für den betr. Berufszweig noch ausreichenden) Sehschärfe, wofür eine obere und untere Grenze zu Grunde gelegt wird, ferner die Schädigungen des peripheren Sehens, der Verlust e i n e s Auges und die daherige Einbusse des Binocularsehens, endlich der schädliche Einfluss der Erkrankung der Augenmuskeln. Ueberall werden die aufgestellten Formeln, welche sich durch grosse Einfachheit (bes. vor den *Magnus*'schen) auszeichnen, ausführlich begründet und an passenden Beispielen erörtert. Der zweite Theil enthält eine practische Anweisung für die Feststellung der Erwerbsfähigkeit im einzelnen Falle, bei Herabsetzung der Sehschärfe beider Augen im gleichen oder ungleichen Grade, bei Schädigung des peripheren Sehens, bei Störung der Function der Augenmuskeln, bei Herabsetzung des Sehvermögens auf dem einzigen Auge des Einäugigen, bei schon vor dem Unfall vorkommender Schwachsichtigkeit. Beigefügt sind dann noch 12 Tabellen, welche z. Th. zur bequemern Berechnung der Entschädigungsquote, z. Th. zum Vergleich mit den Resultaten anderer Autoren bestimmt sind. *Hosch.*

Thérapeutique ophthalmologique.

Par les DDr. *Landolt* et *Gygax.* 1 Vol. in-8°. G. Masson, Paris 1895. p. 176.

Unter obigem Titel geben die Verfasser in sehr handlicher Form und conciser Darstellung ein Vademecum, enthaltend die in reicher Erfahrung erprobten augenärztlichen Behandlungsformen. Dadurch, dass die einzelnen Artikel alphabetisch geordnet und mit Nummern bezeichnet sind, auf welche jeweilen, zur Vermeidung unnützer Wiederholungen, verwiesen wird, gestaltet sich die Handhabung zur denkbar einfachsten und bequemsten. Durch verschiedenen Druck der verschiedenen Theile des Textes wird die Uebersichtlichkeit noch weiter erhöht. — Wie wir aus guter Quelle wissen, ist eine deutsche Uebersetzung des einem wirklichen Bedürfnisse entgegenkommenden Werkchens geplant, bei welcher zugleich den da und dort etwas abweichenden Bedürfnissen des deutschen Practikers Rücksicht getragen werden soll. *Hosch.*

Ueber die chronische, trockene Entzündung des Trommelfells.

Eine in den Behandlungsbereich des practischen Arztes fallende häufige Erkrankung. Von Prof. Dr. *G. Stetter* in Königsberg in Pr. Sechstes Heft der klinischen Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie, herausgegeben von Docent Dr. *Haug,* München. Preis Fr. 1. 30.

Unter diesem Titel macht uns der Autor auf eine besondere Krankheitsform aufmerksam, die bis jetzt in den Lehrbüchern der Ohrenheilkunde noch keine gebührende Berücksichtigung gefunden hat; die chronische, trockene, nicht desquamative Entzündung des Trommelfells.



Die sämmtlichen auf chronische Myringitis bezüglichen Angaben anderer Autoren wie *Gruber*'s, *Politzer*'s, *Urbantschitsch*'s, *Rohrer*'s und *Bürkner*'s lassen erkennen, dass dieselben eine eitrige chronische Myringitis beschrieben haben und nicht die Myringitis sicca des Verfassers.

Die von *Stetter* beschriebene Krankheit ist fast immer einseitig. Das Trommelfell ist mehr oder weniger hyperæmisch, verdickt, getrübt aber niemals eingezogen. Die Schwerhörigkeit ist Anfangs eine geringe, aber stetig zunehmende, doch ist vollständige Taubheit ausgeschlossen. Die Krankheit kann aus wiederholten acuten Anfällen entstehen, in anderen Fällen aber auch ganz schleichend sich entwickeln.

Differentialdiagnostisch kommt hauptsächlich der chronische hypertrophierende Paukenhöhlenkatarrh in Betracht. Bei letzterem fällt aber der *Rinne*'sche Versuch schon im Beginn der Erkrankung negativ aus, während im Initialstadium der Myringitis sicca noch das Gegentheil stattfindet. Bei der Myringitis sicca vernimmt man auch das für chronischen sclerosirenden Katarrh characteristische Verhalten des Gehörs gegenüber hohen und tiefen Tönen. An Schwindel leiden diese Patienten nie, subjective Geräusche sind nur selten vorhanden. Die Krankheit kommt vorzugsweise bei Kindern vor und ist nach den Angaben des Verfassers sehr häufig. Derselbe fand unter 7000 Patienten 200 Fälle von Myringitis sicca.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bestehen in kleinzelliger Infiltration und Bindegewebs-Neubildung „sowohl in der membrana externa wie interna". Es handelt sich um einen hyperplastischen Prozess, der hauptsächlich in der Cutisschicht und in der Membrana propria seinen Sitz hat.

In therapeutischer Beziehung wird in erster Linie als resorbirendes Mittel das Acidum Sozoiodolicum empfohlen. Das Recept lautet nun: Acidi Sozoiodolici 0,5, Alcohol. absolut. 2,5, Ol. Ricini 20,0. Allem Anschein nach handelt es sich um Bepinselungen des Trommelfells oder um Einträufelungen. Ganz sicher lässt sich die Anwendungsweise des Mittels aus diesem Vortrage nicht entnehmen. Es wird von einer ca. 8wöchentlichen Dauer der Cur gesprochen. Nebenbei hält der Autor die Frage offen, ob nicht vielleicht der Alkoholzusatz nachtheilige Folgen haben könnte.

Ferner muss man die verminderte Schwingungsfähigkeit des Trommelfells durch passive Bewegung wieder herstellen. Der Autor empfiehlt zu diesem Zweck *Politzer*'sches Verfahren, das sich hier namentlich nach präparatorischer Sozoiodolkur besonders segensreich erweisen soll, ferner den Katheterismus, den Raréfacteur, die Drucksonde, die Massage des Trommelfells nach *Kirchner-Haug* mit dem von *Haug* verwendeten Massageschlauch, endlich das *Valsalva*'sche Verfahren und die Traguspresse. Die Massage-Behandlung des Trommelfells von *Delstanche* in Brüssel wird bei dieser Gelegenheit nicht erwähnt. Ebenso haben wir bei der Erwähnung des Raréfacteurs und der Drucksonde die Namen von *Delstanche* und *Lucæ* ungern vermisst. *Schwendt.*

Die acute eiterige Mittelohrentzündung und ihre Behandlung.

Von Dr. *E. Weil*, Ohrenarzt in Stuttgart. Achtes Heft der klinischen Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie, herausgegeben von Docent Dr. *Haug*, München. Preis 80 Cts.

In diesem ziemlich kurzen Vortrag werden uns besonders die Ergebnisse neuerer Forschungen und Erfahrungen mitgetheilt.

Hervorzuheben sind hier in erster Linie die Entstehung acuter Mittelohreiterungen, ebenso wie auch acuter Mittelohrkatarrhe, durch Einwanderung von Microorganismen und deren Toxine per tubam sowohl als auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen in die Paukenhöhle. Es wurden in dem im Mittelohr entstandenen Eiter Streptococcen, Staphylococcen, Diplococcen, bei Säuglingen sogar Gonococcen; ferner die specifischen Entzündungserreger der meisten Infectionskrankheiten nachgewiesen.

Neu ist besonders auch das hier kurz besprochene Krankheitsbild der Panostitis.



Besonders wichtig sind acute eiterige Mittelohrentzündungen bei Kindern und namentlich bei Säuglingen, bei welchen dieselben besonders leicht zu meningealen Erscheinungen führen können und sehr oft übersehen werden.

Der Verfasser bespricht dann noch besonders die gefürchtete Eiterung im Kuppelraum, die hochgelegene Perforation des Trommelfells, die Bildung von Granulationen, Caries und Necrose, sowie die Entzündung der Warzenzellen.

Aus der häufigen Einwanderung von Microorganismen durch die Tube in die Paukenhöhle ergibt sich als prophylactische Regel: Man soll keine Microorganismen durch die Tube künstlich in die Paukenhöhle hineinbringen.

Wenn die Behandlung der kranken Nase und des Nasenrachenraumes meistens dazu beiträgt acute Mittelohreiterungen zu verhüten, so können doch auch andererseits zu häufig oder nicht in zweckmässiger Weise in der Nase vorgenommene operative Eingriffe wie z. B. galvanocaustische Aetzungen, ja sogar die Tamponade geradezu eine acute Mittelohrentzündung hervorrufen.

Sehr schwere Formen der acuten eiterigen Mittelohrentzündung sah der Autor bei ungeschickter Anwendung der Nasendouche entstehen. Er hat in Folge dessen auf den Gebrauch der Douchen fast gänzlich verzichtet und ersetzt dieselben meistens durch Einschlürfungen und Eingiessungen.

Der Vortragende bekämpft in verdienstvoller Weise die vielfach noch bei Aerzten wie bei dem Publicum vorhandene Scheu vor der Paracentese des Trommelfells.

Ein jeder Arzt sollte dieselbe zu machen im Stande sein. Einige Specialisten, die sofort bei Schmerzen und Entzündung paracentesiren, ohne auch nur kurze Zeit die eventuelle Resorption des Exsudates abzuwarten, zeigen sich hingegen zu operationslustig.

Die hier vorgetragenen prophylactischen und therapeutischen Grundsätze scheinen uns im Grossen und Ganzen genommen doch nicht so neu zu sein, als man bei dem Lesen dieses Aufsatzes vielleicht sollte glauben können. So wurde die von dem Autor als prophylactisch wichtig empfohlene Art die Nase zu schneuzen „à la paysane" unseres Wissens bereits durch *von Tröltsch* als die einzig richtige Art, diese Function auszuüben dargestellt. Dass man sich dabei auch eines Taschentuches bedienen kann, dürfte wohl auch nicht erst in den letzten Jahren bekannt geworden sein.

Wie man es anstellen soll, um bei der Vornahme der Nasendouche keine Mittelohrentzündung zu verursachen, wurde von *Burckhardt-Merian* jedem Patienten dadurch begreiflich gemacht, dass die zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln auf einen Zeddel gedruckt und dem zu verwendenden Irrigator aufgeklebt wurden.

Hinsichtlich mehrerer therapeutischer Massnahmen können unserer Meinung nach die Ansichten des Autors nicht unbedingt, wenigstens nicht ohne gewisse Ergänzungen, mit den allgemein vorherrschenden modernen Anschauungen identificiert werden. So kann wohl mit der Vornahme des *Politzer*'schen Verfahrens bei profuser Ohreiterung nicht immer, wie der Autor es als Regel aufstellt, gewartet werden bis alle entzündlichen Erscheinungen vorüber sind.

Das Verstopfen des eiternden Ohrs mit Watte kann gewiss nicht schädlich sein, vorausgesetzt, dass man längliche, nicht zu festgedrehte, aseptische Wattetampons dazu verwendet, welche, sobald sie von Eiter durchtränkt sind, gewechselt werden müssen.

Auch die Vorliebe des Autors für chemisch wirkende Aetzmittel zur Beseitigung von Granulationen im Ohr und seine Abneigung für die zu diesem Zweck angewendete Galvanocaustik müssen wir entschieden als eine rein persönliche Ansicht von ihm bezeichnen.

Es wird übrigens jeder Arzt diesen Vortrag mit Nutzen lesen und sich bezüglich der in demselben berührten Fragen seine eigene Meinung zu bilden im Stande sein.

Schwendt.



Cantonale Correspondenzen.

Rathschläge betreffend Winterkuren an der Riviera. Solche dürften manchem heimatlichen Collegen überflüssig erscheinen, ist doch die Riviera längst keine terra incognita mehr; dass ersteres aber nicht der Fall, das mögen nur einige Erfahrungen aus hiesiger Praxis zeigen.

1) Dame aus Norddeutschland mit florider Lungen- und Larynxtuberculose wird von ihrem Arzte hierher gesandt, angeblich wegen „etwas Spitzencatarrh". Trotz eindringlicher Mahnung, diese Station zu verlassen und gegen Nervi einzutauschen, um in hiesiger, zwar ebenso warmer, aber sehr anregender, trockener Luft nicht Exacerbationen oder entzündliche Prozesse zu riskiren, weiterer Verbleib der Patientin auf Anrathen eines italienischen Collegen. 10 Tage nachher exitus letalis an intercurrirender acuter Pneumonie.

2) 71jähriger preussischer Oberst, erkältet angelangt, unternimmt in ersten Tagen Ausflug nach Monte Carlo. Folgenden Tag doppelseitige Pneumonie, die der noch stramme Militär mit knapper Noth überwindet.

3) Junger Deutscher will, nach 2—3 Monaten Aufenthaltes zum ersten Mal vorsprechend, vor seiner Abreise wissen, wie seine Lunge sich gemacht. Weder er, noch seine Familie haben eine Ahnung, dass es sich um tuberculöse Infiltration handelt, angeblich nur um „etwas Catarrh", daher bisher ungezügelter Genuss aller Ausflüge ohne Auswahl. Der Zufall will es, dass bei dieser Consultation die hohe Pulsfrequenz zur Entdeckung einer subacuten Pleuro-Pericarditis sicca führt, welche nach consequenter Behandlung Patienten zu längerem Ausharren unter öfterer Controlle und bei vorzüglicher, aber auch nutzenbringender Disciplin veranlasst.

Was lehren diese und tausend ähnliche, überall im schönen Süden gemachte Erfahrungen?

1) Dass die Indications-Stellung bei Wahl der Kurorte gar oft eine mangelhafte ist. Practiker, die nicht genügend — und namentlich nicht aus eigener Anschauung — orientirt sein können, sollten daher die Wahl einem bewanderten Consiliarius oder dann einem Collegen im Süden, dem solche brieflich zur Gewissenssache zu machen, überlassen.

Die Furcht der Curanden vor tuberculös durchseuchten Orten ist im Süden grösser, als im Norden, und es dürfte, wenn sie auch hier herum mehr berechtigt ist, wie dort, am Platze sein, solcher mehr Rechnung zu tragen. Wie im Norden die Phthisiker jetzt mehr und mehr für sich in Sanatorien und an Special-Curorten behandelt werden, so sollten dieselben auch im Süden an die für sie besonders geeigneten Plätze an der Riviera: Nervi, San Remo, Ospedaletti, Mentone gewiesen und auf solche beschränkt bleiben, übrige Patienten aber und alle in ihrer Resistenz Geschwächten die andern (bereits nur ausnahmsweise von Phthisikern besuchten) Curorte aufsuchen; hierher zählt auch seit mehr als 10 Jahren Bordighera, um unrichtige Annahmen zu berichtigen. So laufen letztere Curgäste geringere Infections-Gefahr, während die für die Phthisiker so wichtige Disciplin und Consequenz in ihrem Regime weniger leidet durch das Beispiel Gesunder oder Leichtkranker, Verpflegung und Hygieine der betreffenden Stationen aber sich nothgedrungen immer mehr den Anforderungen dieser schweren Seuche anpassen.

2) Viele Patienten und selbst deren Angehörige sind ganz ungenügend über ihren Zustand unterrichtet und ermangeln jeder Instruction betreffend Verhalten im Süden. Es ist unglaublich und die Hausärzte würden oft staunen, wie viele Curgäste in der Meinung, im Lande „des ewigen Frühlings" sich Alles erlauben zu können, ihre Gesundheit aufs Spiel setzen. Von den „Erkältungen," die man dem Klima der Riviera zur Last legt, sind sicher 90% selbst verschuldet.

Möchte jeder Curgast von seinem Hausarzte darauf vorbereitet sein, dass auch an der sonnigen Riviera (und selbst nach Afrika hinüber) der Winter sich zuweilen etwas fühlbar macht, dass man nicht zu jeder Zeit und unter allen Umständen ungestraft unter



Palmen wandelt, dass hier, wie überall, namentlich bei Schwerleidenden ein gewisser Grad von Disciplin die Conditio sine qua non für den Erfolg ist.

Die nordischen Collegen werden jedem Leidenden und Reconvalescenten einen Dienst erweisen, wenn sie ihn zu einmaliger Berathung nach Ankunft an einen local bewanderten Collegen weisen, denn damit können sie solchen, falls letztere es wollen, bittere Erfahrungen und überdies grösseren Arzt-Conto ersparen!

Bordighera, Dezember 1896. Dr. *Kerez.*

Wochenbericht.

Ausland.

— **Zur Wiederbelebung scheintodter erwachsener Personen** wird von *Brosch* eine neue Methode der künstlichen Athmung angegeben, durch welche eine viel ausgiebigere Lungenventilirung als mit Hülfe aller anderen Methoden erzielt wird. Unter dem Brustkasten des auf dem Rücken liegenden Patienten wird ein 25—30 cm hoher und 40—50 cm breiter Schemel (im Nothfall irgend eine dem Zweck entsprechende Unterlage) geschoben, so dass der Körper des Scheintodten einen nach rückwärts concaven Bogen bildet. Die Schultern dürfen nicht über den Rand des Schemels hervorragen, und dieser muss womöglich bis zur Lendenwirbelsäule reichen, denn er hat die Aufgabe nicht nur die Schultern, sondern den ganzen Thorax zu unterstützen und erhöht zu lagern. Der Kopf hängt frei herab. Die Arme werden in den Ellenbogengelenken stark flectirt und zu beiden Seiten des Thorax auf den Schemel gelegt. Der Operateur stellt sich mit gespreizten Beinen und gestreckten Knieen, das Gesicht gegen die Füsse des Scheintodten gewendet, derart auf, dass der Kopf desselben zwischen die Beine des Operateurs zu liegen kommt. Der Operateur berührt mit dem Grosszehenballen des rechten vorgesetzten Fusses den Schemel, während die linke Fussspitze etwa 30 cm von dem Schemel entfernt bleibt. Der Inspirationshandgriff erfolgt in der Weise, dass der Operateur seinen Oberkörper leicht nach vorne beugt, und mit seinen Händen die Ellbogen des Scheintodten in der Weise von innen her ergreift, dass die Handrücken des Operateurs einander zugewendet sind und die beiden Daumen in die Cubitalfalten des Scheintodten zu liegen kommen. Nun führt der Operateur die Oberarme des Scheintodten in je einem horizontalen Halbkreis bis zu beiden Seiten des Kopfes, sucht sie möglichst dicht dem Kopfe zu nähern, indem er gleichzeitig den rechten Fuss auf den Boden zurückschleift, so dass nun beide Füsse gleich weit vom Schemel entfernt sind. Fühlt der Operateur, dass die horizontale Bewegung der Arme sich nicht mehr steigern lässt, so drückt er — unter Beibehaltung der extremen Stellung — die Arme nach abwärts, so dass der ganze Körper des Scheintodten nur auf der Schultergegend und den Fersenhöckern ruht. Diese Bewegung wird bedeutend erleichtert und effectvoller, wenn der Operateur hiebei eine leichte Kniebeuge macht. Durch die horizontalen Kreisbewegungen der Arme werden die Schlüsselbeine in den Sternoclaviculargelenken gegen den Kopf zu gedreht, und ziehen in Folge dieser Hebung durch Vermittlung der Ligamenta costo-clavicularia die erste und durch die Intercostalmuskeln alle übrigen Rippen seitlich in die Höhe. Durch das Abwärtsdrücken der Arme des Scheintodten erfolgt eine Drehung um eine horizontale und frontale Achse, welche durch die beiden Humerusköpfe zieht. Da bei gehobenen Armen der ganze Schultergürtel straff gespannt ist, wird durch diese Drehung das Sternum emporgehoben. Zur Vornahme der Exspiration richtet sich der Operateur allmählich aus seiner Kniebeuge auf, indem er gleichzeitig mit seinen Handflächen um die Ellenbogen des Scheintodten so herumgleitet, dass die Handflächen nun mehr (statt an der Innenseite) an die Aussenseite der Ellenbogen zu liegen kommen. Hierauf tritt der Operateur mit dem rechten Fusse so weit vor, dass sein Grosszehenballen den Fuss des Schemels berührt und legt gleichzeitig die Ellenbogen dem Scheintodten auf die Brust, möglichst nahe der Mittellinie. Darauf übt er, sich langsam über den



Scheintodten neigend, das rechte Knie etwas beugend und das eigene Körpergewicht ausnützend, einen allmählich stärker werdenden, intensiven, möglichst sagittalen Druck auf den Brustkorb des Scheintodten.

Diese Methode gestattet dem Operateur die Ausnützung seiner vollen Kraft, wie dies bei keiner anderen Methode der Fall ist, ferner wird durch dieselbe die grösste Expansion und Compression des Thorax erzielt. Aus einer Reihe von Druckmessungen ergaben sich zwischen Inspiration und Exspiration Druckdifferenzen in der Luftröhre von — 22 bis + 32 mm Hg., während nach der Methode von *Pacini* extremere Druckwerthe von — 14 und + 20 erzielt wurden. Sämmtliche andere Methoden lieferten noch niedrigere Werthe. (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 50.)

— Zur Anfertigung eines billigen und für chirurgische Zwecke ausreichenden **Nähmaterials** empfiehlt *Gubaroff* Hanf- bezw. Leinenzwirn, den er folgender Präparation unterwirft. Gewöhnliche Leinenzwirne werden durch Kochen in Sodalösung entfettet, in Wasser ausgewaschen, getrocknet, in Dampf sterilisirt und eventuell noch einige Tage in Alcohol aufbewahrt; dann werden sie gut getrocknet in eine 5%ige Lösung von Photoxylin bezw. Celloidin in Alcohol und Aether āā getaucht und zum Trocknen auf einen Rahmen in gestrecktem Zustande aufgespannt. Legt man sie nun zum Gebrauche in wässrige Flüssigkeiten oder in kochendes Wasser, so verwickeln sie sich nicht und sind leicht einzufädeln. *Gubaroff* glaubt, dass durch diese Präparation eines bedeutend billigeren Nähmaterials, als es die Seide ist, die Verwerthung desselben besonders in der chirurgischen Landpraxis eine ausgedehntere sein werde. (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 50.)

— **Gelanthum** nennt *Unna* einen wasserlöslichen Hautfirniss, welcher die Fixirung der verschiedenartigsten Medicamente auf die Haut gestattet, dabei gut trocknend, billig und haltbar ist. Zum Behufe der Gelanthumbereitung werden Traganthstücke drei bis vier Wochen in der zwanzigfachen Menge kalten Wassers unter öfterem Umrühren gequellt, danach über Dampf einen Tag lang erhitzt und schliesslich durch Mull gepresst. Andererseits wird Gelatine ebenfalls in 4—5 Theilen kalten Wassers zum Quellen gebracht und nach längerer Einwirkung eines Dampfüberdrucks, wodurch der Gelatine ein Theil ihrer Gelatinirungsfähigkeit entzogen wird, durch einen Dampftrichter filtrirt. Dieses Filtrat wie der Traganthschleim werden nach beiderseitiger Vermengung noch circa zwei Tage im Dampfbade erhitzt, abermals durch Mull gepresst und nun mit 5% Glycerin, etwas Rosenwasser (besser mit einigen Tropfen Rosenöl) und Thymol (2 : 10000) versetzt. Der fertige Gelanth enthält von Gelatine und Traganth ungefähr je 2%. — Dem Gelanth kann man bis 50% Ichthyol, bis 40% Salicylsäure, Resorcin und Pyrogallol, bis 5% Carbolsäure oder 1% Quecksilberchlorid untermischen, ohne seine vorzüglichen Firnisseigenschaften zu schmälern. Heilmittel, die, wenn sie mit einander zusammengebracht werden, sich vereinigen oder Fällungen geben, bleiben im Gelanth neben einander bestehen und gleichmässig vertheilt, nur empfiehlt es sich, dieselben, wenn sie pulverförmig oder zähflüssig sind, je nach Erforderniss mit Wasser oder Spiritus vor dem Inkorporiren anzureiben, Fette und Oele zuvor mit arabischem Gummi zu emulgiren. Das rasche Eintrocknen des Gelanths wird durch Zusatz von 20% Glycerin oder ca. 40% Ichthyol nicht beeinflusst. Mit 10% Fett und etwas Parfüm vermischtes Gelanth liefert eine für die Hautpflege vorzügliche Gelanthcrême. (Pharm. Centralh. Nr. 49.)

— **Unreine Fluidextracte.** Nach *Haussmann* enthalten die Fuidextracte des Handels manchmal eine Menge Glykose, obwohl sie ihrer Natur nach keine besitzen sollten. Es kommt dies daher, dass man ihnen, um sie zu färben, Caramel zugefügt hat. Um diesen Betrug zu erkennen, behandelt man das Fluidextract mit einem Ueberschusse von Bleiessig, filtrirt und entfernt das überschüssige Blei mit Schwefelsäure. Das Filtrat muss nun ziemlich farblos sein, sonst enthält das Extract Caramel.

(Pharm. Centralh. Nr. 49.)

— **Salbe gegen Frostbeulen.** Acid. carbolic. 2,0, Ung. Plumbi, Lanolin āā 40,0, Ol. Olivar 20,0, Ol. Lavandul. gtt. XXV.



— Gegen **Influenza:** Chinin. sulfur. 3,0, Pulv. digit., Pulv. scillae āā 1,0, Extr. Opii 0,3, Succ. liquir. q. s. ut. f. pilul. Nr. XXX. D. S. tgl. 4 Pillen zu nehmen.

— Gegen **Laryngismus stridulus:** Kal. citric. 7,0, Sir. Ipecac. 15,0, Tinct. opii croc. gtt. XX. Sir. spl. 15,0, Aq. q. s. ad 120,0 M. D. S. Bei grösseren Kindern zweistündlich einen Theelöffel. (Centralbl. f. d. ges. Ther. Nr. XI.)

— **Jodkaliumpillen** erhält man nach *Duyk* am besten, wenn man 10 Theile Jodkalium fein zerreibt, 3 Theile Benzœ oder Olibanumpulver hinzufügt und mit Hülfe von einigen Tropfen Alcohol zur Pillenmasse anstösst. Die Pillen werden zwar hart, lösen sich aber trotzdem leicht und schnell im Magensafte. Sie halten sich selbst an feuchter Luft einige Monate; der dünne braunschwarze Ueberzug, welcher sich nach einigen Wochen bildet, besitzt nicht die Reactionen des freien Jods (Pharm. Centralh. Nr. 49).

Eine andere Vorschrift zur Herstellung von Jodkaliumpillen lautet: Kalium jodat. 10,0, Sacch. lact. 5,0, Lanolin 5,0 M. f. massa pro pilul. Nr. L. D. S. 6—10 Pillen täglich.

— Behandlung des **Asthma bronchiale.** Behandlung des Anfalls: 1) Man verbrennt auf einem Teller einen Kaffeelöffel voll eines Pulvers, bestehend aus: Kalium nitric. 3,0, Pulv. fol. Stramonii, Pulv. fol. Belladonnæ, Pulv. fol. Hyoscyami āā 5,0, und athmet die Dämpfe ein. 2) Tinct. Lobeliæ 1,0, Sirup. Morphii 30,0, Aq. lauroceras. 10,0, Aq. lactuc. 90,0. D. S. Jede halbe Stunde 1 Esslöffel, im Ganzen 2—3 Löffel zu nehmen. Zwischen den Anfällen: Kalium jodat. 5,0, Aq. dest. 5,0, Sirup. opii 50,0, Sirup. cortic. aurant. 140. D. S. tägl. 2—4 Esslöffel voll zu nehmen. (Progr. médic. Nr. 52.)

— Unter dem Namen **Euchinin** empfiehlt *von Noorden* ein neues Chininderivat, welchem die characteristischen Heilwirkungen des echten Chinins erhalten sind, während störende Eigenschaften, wie z. B. der schlechte bittere Geschmack, die Benachtheiligung des Appetits, Erregung von Uebelkeit, völlig in Wegfall kommen und andere Nebenwirkungen des Chinins, wie Ohrensausen, Eingenommenheit des Kopfes erheblich schwächer ausfallen. Das Euchinin, ein Chinincarbonsäureäthylester, ist in Wasser schwer löslich, löst sich dagegen leicht in Alcohol, Aether und Chloroform. Die Lösung reagirt basisch. In Pulverform genommen ist das Euchinin zunächst geschmacklos; bei längerem Verweilen auf der Zunge macht sich eine leicht bittere, an sehr schwache Chininlösung erinnernde Geschmacksempfindung geltend; vermeidet man das reine Pulver und gibt man es in Sherry, Milch, Suppen, Cacao oder dergleichen eingerührt, so bleibt jede unangenehme Geschmacksempfindung aus. Dosen von 1 gr Euchinin wurden von Gesunden und Kranken ohne jede Störung ertragen. Die Wirkung des neuen Präparates in Fällen von Keuchhusten, hektischem Fieber der Phthisiker, sowie bei verschiedenen Fieberformen gestaltete sich der Chininwirkung durchaus ähnlich, wenn auch etwas schwächer; 1 gr Chininsalz entspricht ungefähr 1,5—2 gr Euchinin. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden nie beobachtet. (Centralbl. f. inn. Medic. Nr. 48.)

— **Spröde Gummigegenstände** werden wieder elastisch, wenn man sie — was sie ohne Nachtheil ertragen — für 10—30 Minuten in wässrige Ammoniaklösung (1 : 3) legt. (Ztschrft. f. Krankenpfl. 1896, Dec.)

— In B e r l i n starb am 26. December — 78 Jahre alt — **Emil DuBois-Reymond,** der letzte der grossen Schüler *Johannes Müller*'s und hervorragendste Mitbegründer der neueren Physiologie.

Briefkasten.

Dr. *Streit*, z. Z. Berlin: Einsendung wird bestens verdankt, erscheint in nächster Nummer. — Dr. *L.* in X. Ihr grosser Alkoholartikel wird auf später zurückgelegt. Der Faden muss auch einmal ein Ende haben und soll später wieder aufgenommen werden. — Dr. *M.* in Pyrmont: Ihr Verfahren zur Unterdrückung des Nieskrampfes (Compression der Nase) ist schon vor Jahren durch Dr. *Nägeli*-Ermatingen angegeben worden, vielerorts auch als Volksmittel seit Olims Zeiten bekannt. — Dr. *E. F.*, z. Z. in Berlin: Besten Dank. Die Arbeit soll baldigst besprochen werden.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



Les pages qu'on va lire ne constituent qu'une suite d'*Études anatomo-pathologiques*. Elles reflètent de longues années d'enseignement, tant libre qu'officiel, et résument nombre de travaux entrepris depuis tantôt vingt ans, à l'Hôpital et au Laboratoire.

L'enseignement pratique de l'Anatomie pathologique, dont je

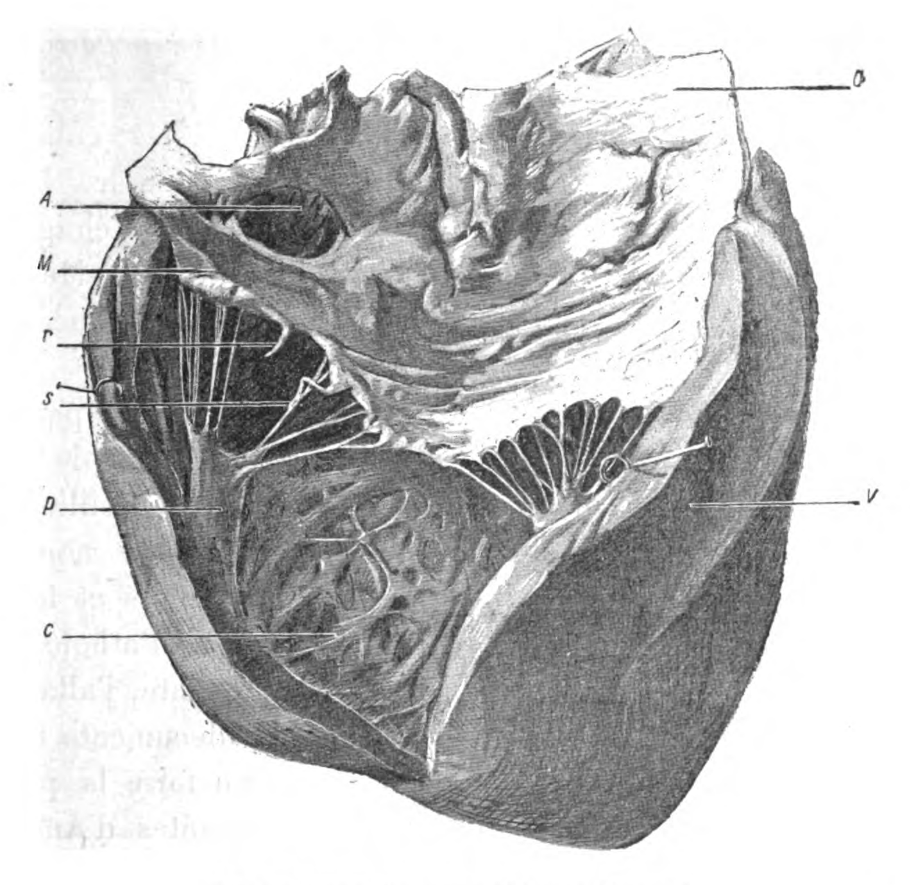


(Maurice Letulle. *Anatomie pathologique*. Figure 87).

Dilatation bronchique.

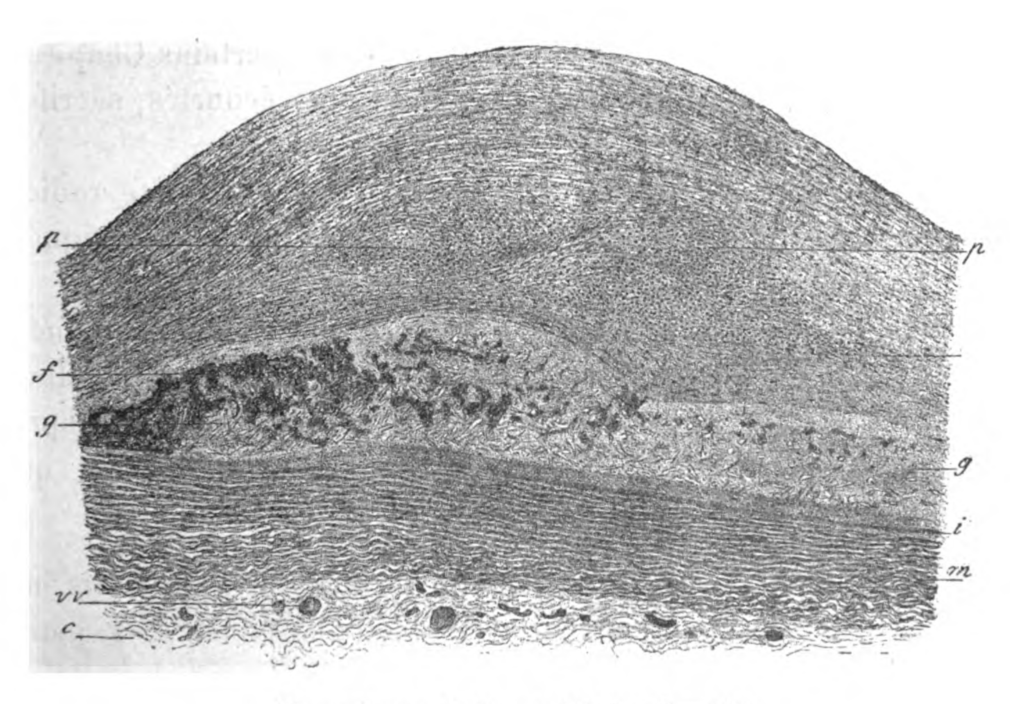
Coupe d'une partie de la paroi d'une bronche dilatée, au niveau d'un repli saillant dans la cavité bronchectasique. — La figure montre la plupart des parties constitutives de la bronche altérées dans des proportions diverses.

suis chargé, depuis 1889, à la Faculté de médecine de Paris, m'a permis d'observer l'état d'esprit des étudiants et des jeunes médecins qui suivaient mes leçons. Je sais combien les lésions macroscopiques les plus classiques sont étrangères à la plupart d'entre eux, et quelle répulsion leur cause l'idée seule de l'histo-



(MAURICE LETULLE. *Anatomie pathologique.* Figure 20).

INSUFFISANCE MITRALE PAR RUPTURE DE TENDONS VALVULAIRES ULCÉRÉS.



(MAURICE LETULLE. *Anatomie pathologique.* Figure 38).

ARTÉRITE CHRONIQUE. ATHÉROME DE L'ARTÈRE PULMONAIRE.

logie pathologique. A part les quelques techniques colorantes habituellement employées en microbiologie, le moindre manuel opératoire des préparations leur est inconnu. Tout les éloigne du Laboratoire, convaincus qu'ils sont, bien à tort, que la Médecine clinique n'a rien à faire avec l'Anatomie pathologique, science pure, inutile au praticien.

C'est à vaincre ces erreurs que j'ai dû employer une partie de mon temps et de mes moyens. Le nombre considérable de pièces anatomiques mises à ma disposition par la Faculté, recueillies dans mon service d'hôpital ou dues à la bienveillance de nombreux collègues, a constitué le meilleur de mes arguments et le plus démonstratif. Je suis d'ailleurs convaincu que la Pathologie ne peut être comprise de l'élève, lui paraître intéressante, j'allais dire être aimée de lui, qu'à l'aide des innombrables documents fournis par les autopsies : cet ouvrage s'efforcera d'en faire la preuve.

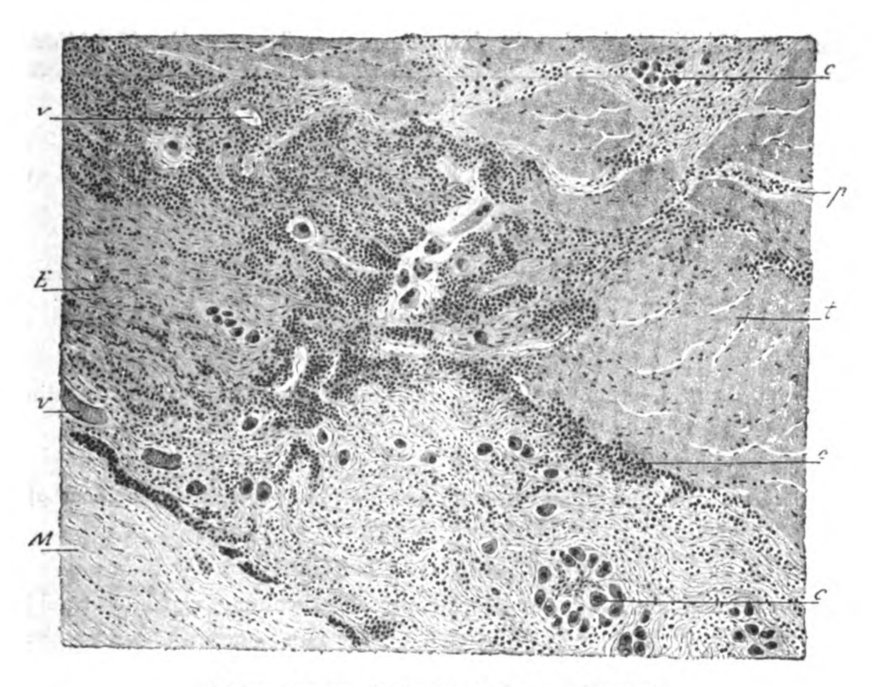
J'y ai abordé la plupart des questions importantes d'Anatomie pathologique, en particulier celles qui m'ont paru les plus pratiques, celles qui se rapportent aux sujets qu'un médecin n'a plus le droit d'ignorer. Sans avoir eu la prétention de résoudre tous les problèmes abordés, j'en ai cependant exposé les données indiscutablement acquises et signalé les desiderata ; aussi, certains Chapitres paraîtront-ils plus étendus, certains autres plus écourtés, sacrifiés peut-être.

Quant aux indications bibliographiques, elles ont été radicalement supprimées; figurant dans tous les ouvrages classiques, elles n'auraient servi qu'à encombrer le texte.

Un nombre important de dessins macroscopiques sont fidèlement reproduits; tous ont été exécutés d'après les pièces de mes collections. Il en est de même des nombreuses figures microscopiques que je me suis efforcé de présenter aussi démonstratives que possible.

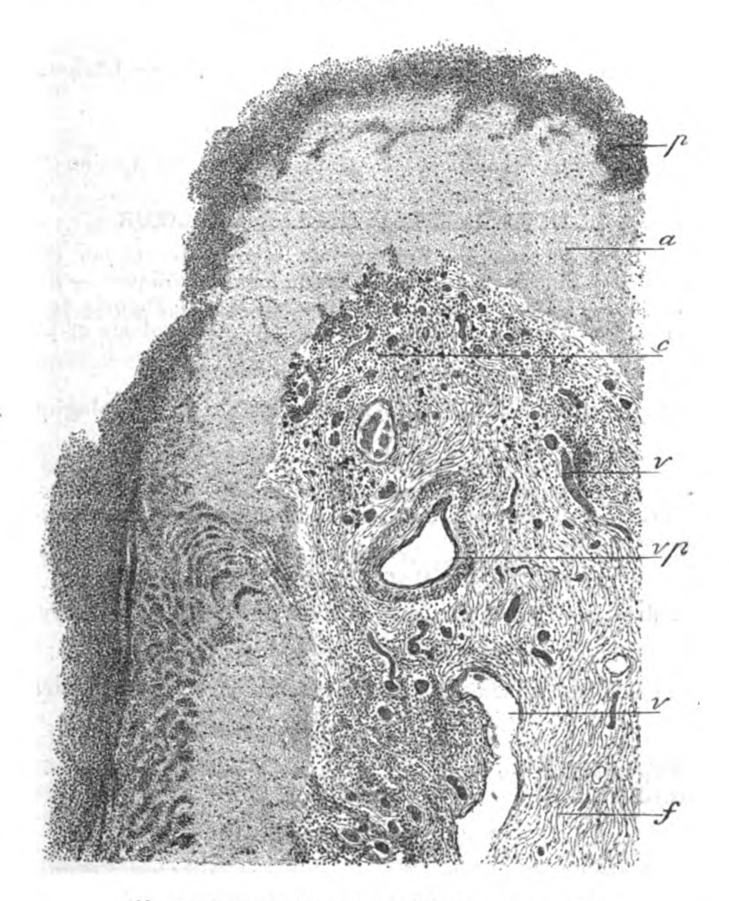
MAURICE LETULLE.





(Maurice Letulle. *Anatomie pathologique*. Figure 50).

Coupe d'une partie du tronc veineux brachio-céphalique, au voisinage d'un ganglion lymphatique cancéreux.



(Maurice Letulle. *Anatomie pathologique*. Figure 99).

Caverne pulmonaire. Coupe d'une cloison disséquée par la caséification et formant éperon saillant dans la cavité.



TABLE DES CHAPITRES

CŒUR — VAISSEAUX

LE CŒUR NORMAL

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE GÉNÉRALES

Muscle cardiaque. — Squelette conjonctivo-élastique du cœur. — Poids et dimension du cœur. — Pressions physiologiques. — Travail mécanique du cœur.

AUTOPSIE D'UN CŒUR

Examen. — Ouverture du cœur droit, du cœur gauche. Mensuration des orifices et parois. — Pesée. — Conservation des pièces. — Examen microscopique.

DILATATIONS DU CŒUR

Modifications du cœur dilaté : Situation, forme, direction, volume, capacité et poids du cœur. — Lésions anatomiques.

HYPERTROPHIES DU CŒUR

Poids, volume du cœur hypertrophié. Épaisseur des parois. — Structure du myocarde hypertrophié. — Évolution des hypertrophies cardiaques.

LÉSIONS ORGANIQUES DU CŒUR

MYOCARDITES AIGUËS

Lésions parenchymateuses. Lésion de la cellule musculaire. — Lésions interstitielles et vasculaires.

MYOCARDITES CHRONIQUES

Lésions parenchymateuses : Atrophies. Dégénérescences. — Lésions interstitielles et vasculaires.

LÉSIONS INTERSTITIELLES DU CŒUR

Œdème du cœur. — Hémorrhagies. — Rupture du cœur : Mécanisme et pathogénie de la rupture. — Adipose. — Sclérose du cœur. Étude macroscopique. — Structure : Sclérose dure, sclérose molle. — Pathogénie : Théories ischémiques. Théorie de l'action directe. — Anévrysmes partiels du cœur. — Lésions anatomiques. Mécanisme et pathogénie.

LÉSIONS DES VAISSEAUX CORONAIRES

Anatomie et physiologie normales. — Anatomie et physiologie pathologiques.

ENDOCARDITES

Caractères généraux : Altération de l'endocarde. Caractères des endocardites : Endocardite exsudative ou fibrineuse. Endocardite suraiguë. Endocardites subaiguës et chroniques. — Microbie des endocardites.

AFFECTIONS VALVULAIRES DU CŒUR

Lésions valvulaires droites et gauches. Conformation des lésions; leur structure.

LÉSIONS DE L'ASYSTOLIE

Cachexie cardiaque : Lésions veineuses. Lésions viscérales. Asystolies partielles.

PÉRICARDITES

Exsudat aigu. — Organisation de l'exsudat. Symphyse péricardique. — Péricardite hémorrhagique. Péricardite purulente. Péricardite chronique.

ARTÉRITES

Artérites aiguës. — Artérites chroniques. — Artérites spécifiques.

PHLÉBITES

Phlébites aiguës. Lésions histologiques. — Phlébites chroniques. Localisations des phlébites. — Phlébites spécifiques.

VARICES
LÉSIONS DES LYMPHATIQUES

LÉSIONS DES VAISSEAUX

Lymphangites aiguës. — Lymphangites chroniques.

LÉSIONS DES GANGLIONS

Adénites aiguës. — Adénites chroniques.

BRONCHES — POUMONS

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE GÉNÉRALES

Arbre trachéo-bronchique : Trachée, Bronches primitives, Ramifications bronchiques extra-lobulaires. Caractères généraux des bronches. — Lobule pulmonaire : Acinus, Alvéole pulmonaire. — Vaisseaux et nerfs broncho-pulmonaires.

AUTOPSIE DES POUMONS

Examen des poumons. — Aspect extérieur. — Aspect des coupes : Incisions du parenchyme. — Conservation et durcissement des pièces. — Examen microscopique.

BRONCHITES

Bronchites aiguës. Bronchites catarrhales. Bronchites exsudatives. Bronchites suppuratives, ulcéreuses. — Bronchites chroniques.

BRONCHO-PNEUMONIES

Lésions macroscopiques. Broncho-pneumonie lobulaire à noyaux disséminés. Broncho-pneumonie pseudo-lobaire. — Lésions microscopiques. Lésions des bronches. Inflammations alvéolaires péri-bronchiques. — Lésions accessoires du poumon. — Lésions pleurales. — Microbes pathogènes de la broncho-pneumonie. — Complications de la broncho-pneumonie.

PNEUMONIE FRANCHE AIGÜE

Lésions macroscopiques. Répartition des lésions. — Lésions microscopiques. — Bactériologie du pneumocoque. — Accidents et complications de la pneumonie : Complications pneumococciques. Suppurations extra-pulmonaires.

PNEUMONIES CHRONIQUES

Pneumonies chroniques lobaires. — Scléroses pneumoniques. Scléroses pleurogènes. — Scléroses broncho-pulmonaires. — Scléroses spécifiques. — Scléroses syphilitiques : Syphilis héréditaire, Syphilis de l'adulte. — Scléroses tuberculeuses. — Scléroses traumatiques. Pneumokonioses. — Scléroses toxiques.

DILATATION DES BRONCHES

Lésions macroscopiques. Lésions microscopiques.

EMPHYSÈME PULMONAIRE

Lésions macroscopiques. Lésions microscopiques. Lésions alvéolaires. — Pathogénie.

APOPLEXIE PULMONAIRE

Apoplexie par effraction. Apoplexie par thrombus vasculaires, par épanchement sanguin. — Lésions macroscopiques. Lésions histologiques. — Lésions du poumon secondaires à l'infarctus.

TUBERCULOSE PULMONAIRE

Lésions macroscopiques : Granulations miliaires des poumons. Nodules tuberculeux péri-bronchiques. Pneumonie tuberculeuse. — Topographie des lésions tuberculeuses. — Autopsie d'un poumon de phtisique. — Histogénèse et pathogénie : Le bacille de Koch. — Caractères d'un bacille tuberculeux. Mode de pénétration du bacille dans le parenchyme pulmonaire. Formation des lésions tuberculeuses. — Lésions secondaires ou concomitantes : Canal broncho-trachéal. Ganglions péri-trachéo-bronchiques. Plèvre.

BUNGE, professeur de Chimie biologique à l'Université de Bâle. — ***Cours de Chimie biologique et pathologique***, traduit de l'allemand par le Dr Jaquet, assistant au laboratoire de pharmacologie expérimentale de l'Université de Strasbourg. 1 beau volume in-8° raisin de VIII-396 pages... **12 fr.**

COUILLAUD (P.). — ***Dystrophie papillaire et pigmentaire*** ou *Acanthosis nigricans*, ses relations avec la carcinose abdominale. 1 vol. grand in-8° de 112 pages avec 4 planches............ **4 fr.**

CROOKSHANK (Edgard M.), professeur au King's College. — ***Manuel pratique de bactériologie*** (basée sur les méthodes de Koch). Traduit de l'anglais par M. Bergeaud, médecin-vétérinaire, inspecteur de la boucherie de Paris. 1 beau volume in-8° de 300 pages, orné de 32 magnifiques planches en chromolithographie et de 44 gravures sur bois. Cartonné à l'anglaise....... **26 fr. 50**

DUBOIS (Raphael), professeur de physiologie à l'Université de Lyon. — ***Anesthésie physiologique et ses applications.*** 1 volume in-8° écu, de VIII-200 pages avec 20 figures dans le texte..... **4 fr.**

DELAMARE (Marcel), médecin-major de l'École militaire de l'artillerie et du génie. — ***Précis de prophylaxie pratique.*** 1 volume in-8° raisin de XVI-312 pages.......................... **5 fr.**

FLATAU (Edward). — ***Atlas du cerveau humain*** et du trajet des fibres nerveuses, avec une préface de M. le professeur Mendel. 1 volume grand in-4°, comprenant 8 planches en héliogravure et 2 planches en chromolithographie.. **22 fr.**

HARLEY, professeur à l'University College de Londres. — ***Traité des maladies du foie***, ouvrage traduit de l'anglais et augmenté d'un mémoire ***Sur l'intervention chirurgicale dans les maladies des voies biliaires***, par le docteur Paul Rodet, médecin consultant à Vittel, précédé d'une préface par le docteur Tapret, médecin des hôpitaux de Paris. 1 volume in-8° de XII-474 pages, avec figures.. **16 fr.**

HERTWIG (Oscar), directeur du second Institut d'anatomie de l'Université de Berlin. — ***La cellule et les tissus.*** Éléments d'anatomie et de physiologie générales. Traduit de l'allemand par Charles Julin, chargé de cours à la Faculté de médecine de Liège. 1 volume in-8° raisin de XVI-350 pages, avec 168 figures.. **12 fr.**

KAHLDEN (C. Von), professeur à l'Université de Freiburg, et **LAURENT** (O.), chargé de cours à l'Université de Bruxelles. ***Technique microscopique appliquée à l'anatomie pathologique et à la bactériologie.*** Manuel pratique. 1 volume in-8° raisin de 200 pages.................... **5 fr.**

KUBORN (P.), assistant d'anatomie à l'Université de Liège. — ***Guide de dissection et résumé d'anatomie topographique.*** Adaptation française du *Manuel d'anatomie pratique* de D. J. Cunnigham, professeur d'anatomie et de chirurgie à l'Université de Dublin. 1 volume in-16 de XXXII-382 pages avec figures dans le texte.. **7 fr. 50**

LANG, professeur de zoologie et d'anatomie comparée à l'Université de Zurich. — ***Traité d'anatomie comparée et de zoologie.*** Ouvrage traduit de l'allemand par G. Curtel, professeur agrégé de l'Université. — Tome premier : Protozoaires, Zoophytes, Vers, Arthropodes. 1 fort volume in-8° raisin de 640 pages, avec 384 figures.. **22 fr.**

LEGRAIN (M.), médecin en chef des asiles d'aliénés de la Seine, secrétaire du Conseil supérieur de l'Assistance publique. — ***Dégénérescence sociale et alcoolisme.*** Hygiène et prophylaxie. 1 volume in-18 de XXXVI-256 pages.. **3 fr. 50**

LUKJANOW (S. M.), professeur de pathologie générale. — ***Éléments de pathologie cellulaire générale.*** Leçons faites à l'Université impériale de Varsovie, traduites par MM. Fabre-Domergue et A. Pettit. 1 volume in-8° raisin de VIII-324 pages.. **9 fr.**

MARFAN, professeur agrégé, médecin des hôpitaux. — ***La péritonite tuberculeuse*** chez les enfants. Leçons faites à l'hôpital des Enfants-Malades. Brochure in-8° de 96 pages.................. **2 fr.**

PICARD (Henri). — ***Traité des maladies de la prostate et des vésicules séminales.*** 1 volume in-18, de 28 pages, avec figures, relié maroquin... **5 fr.**

PLICQUE (A. F.), chef de laboratoire à l'hôpital Lariboisière. — ***Les formes cliniques de la phtisie pulmonaire.*** 1 volume in-8° carré de 94 pages... **2 fr.**

RONCALI (O. B.). — ***Contribution à l'étude des infections consécutives aux fractures compliquées expérimentales.*** Recherches histologiques et bactériologiques. 1 vol. in-8° de 139 pages.... **4 fr.**

SCHWAB (A.). — ***De la Syphilis du placenta.*** 1 volume in-8° de 174 pages.............. **4 fr.**

Paris. — Imp. E. Capiomont et Cie, rue des Poitevins, 6.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 3. XXVII. Jahrg. 1897. 1. Februar.

Original-Arbeiten.

Mittheilungen aus der Universitäts-Augenklinik in Zürich.

I. Augendiphtherie und Heilserum.

Von Dr. **E. Ammann**, I. Assistenzarzt.

Wenn die Serumtherapie bei der Rachen- und Larynxtherapie so glänzende Triumphe feiern konnte, so durfte die Anwendung derselben bei der diphtherischen Erkrankung des Auges nicht auf sich warten lassen. So wurden in Zürich vom Oktober 1894 an alle Augendiphtheriefälle, die am Kinderspital und in der Universitäts-Augenklinik vorkamen, mit Serum behandelt. Mit der gütigen Erlaubniss der HH. Professoren *O. Wyss* und *Haab*, denen ich an dieser Stelle meinen Dank ausspreche, möchte ich heute die bis jetzt erzielten Erfolge bekannt geben.

Von anderer Seite wurden bis jetzt fast nur günstige Berichte laut und unter der im Verhältniss zur Seltenheit der Affection doch schon ansehnlichen Zahl von über 40 veröffentlichten Fällen (vide Literaturverzeichniss am Schluss) finde ich nur fünf (von *Coppez*[18]), *Orlando Pes*[8]), *Guttmann*[10]), *Hertel*[6]) und *Despagnet*[22]), bei denen Diphtheriebacillen sicher nachgewiesen waren und die einen schlimmen Ausgang nahmen trotz der Seruminjection. *Coppez* (l. c.) zieht aus seinem verunglückten Fall den Schluss: „Si la cornée est entreprise (cette altération ne relevant pas le bacille de *Loeffler*), le serum restera impuissant.“ Der Autor folgert dies aus dem Verlauf von 1 : 8 beobachteten Fällen und mag daher der Schluss etwas rasch gezogen erscheinen.

Um so werthvoller wird es sein, die Richtigkeit des Satzes an einer Reihe einschlägiger Fälle prüfen zu können. Das Züricher Material kommt dieser Bestrebung



sehr zu Hülfe, indem von den seit Oktober 1894 beobachteten sechs Fällen von Augendiphtherie nicht weniger als vier mit totaler Erblindung des einen oder beider Augen endeten. Auf die Reproduction der gut verlaufenden Fälle verzichte ich. Es handelte sich bei diesen um das gewöhnliche Bild der diphtherischen Conjunctivitis ohne wesentliche Betheiligung der Cornea und diese Fälle heilten unter dem Einfluss des *Behring*'schen Serums sehr glatt und rasch, eine Erfahrung, welche von allen Autoren in gleicher Weise bestätigt wird.

In dem einen Fall war die Cornea leicht getrübt, wurde aber wieder klar, als die Bindehauterkrankung wich. Dieselbe Beobachtung machten auch *Coppez* (l. c.) in seinem Falle II, *Hertel* (l. c.) in einem Fall, *Despagnet* (l. c.) in zwei Fällen, *Hoppe*[2]) und *Königshöfer*[5]).

In andern der veröffentlichten Fälle blieb eine Trübung der Cornea zurück, wenn letztere vor der Seruminjection sich als leicht infiltrirt erwies (*Gayet*[15]), *Orlando Pes* (l. c.) Fall vier und *Despagnet* (l. c.) zwei Fälle.)

Wie weit diese Infiltration vorgeschritten sein darf, um eine günstige Prognose zu erlauben, ist schwer zu sagen, denn sie bildet wahrscheinlich nur den Uebergang zur Ulceration der Hornhaut, und wie diese Fälle verlaufen, mögen folgende Krankengeschichten zeigen:

Nr. 1. M., Martha, 8 Monate alt, von Zürich (Kinderspital Nr. 5630). Das Kind litt seit der sechsten Lebenswoche an Ekzem des Gesichtes und des behaarten Kopfes. Bei der Aufnahme ins Kinderspital war folgender Status zu verzeichnen: mangelhaft entwickeltes, schlecht genährtes Kind. Innere Organe gesund. Mund und Rachen ohne Veränderungen. Leichtes Fieber. Gesichtshaut stark geröthet und geschwellt, z. Th. mit Borken besetzt, an andern Stellen leicht blutend und zu starker Secretion geneigt. Die Augenlider sind beiderseits angeschwollen, die Conjunctiven catarrhalisch verändert. Die Bulbi sind intact. Auf dem behaarten Kopf ebenfalls Ekzem und 10—12 prominente Furunkel von Hasel- bis Wallnussgrösse. Am Rumpf und an den Extremitäten gleichfalls Furunculosis. 7 Tage nach der Aufnahme macht sich eine starke Zunahme der Schwellung der Augenlider bemerkbar, besonders links. Auf der Conjunctiva schleimartige Beläge, die im Laufe des Tages an Volumen zunehmen und schliesslich als dicke Membranen nur schwer von der Unterlage sich loslösen lassen.

Bacteriologische Untersuchung: Virulente Diphtheriebacillen, Strepto- und Staphylococcen.

Ord.: Local Borsäureumschläge, am 2. Tag nach dem Auftreten der Membranen Injection von 5 cm^3 Berner-Serum (12. März 1896).

Am 14. März sind die Beläge auf der Conjunctiva zurückgegangen; unterdessen aber hat sich am rechten Auge eine circumscripte Infiltration der Cornea eingestellt. Das Allgemeinbefinden hat sich verschlechtert. Ord.: Zweite Injection von 5 cm^3 desselben Serums.

18. März. Heute morgen findet man die Cornea perforirt und Irisprolaps. Noch am selben Tag Exitus wegen zunehmender Furunculosis und Marasmus.

Nr. 2. B., Emma, 16 Monate alt, von Zürich (Kinderspital Nr. 5632), kam am 3. März 1896 ins Kinderspital mit einem seit 10 Tagen bestehenden Ekzem des Gesichtes und des Körpers. Die Haut der Augenlider war von dem Ausschlag gleichfalls ergriffen, die Conjunctiva der Lider „geröthet und geschwellt". — Bronchitis. — Spur Eiweiss im Urin. — Leichtes Fieber. Ord.: 3%ige Borsäure-Umschläge.



Am 10. März wurden zum ersten Mal graue Beläge auf ekzematösen Stellen der Haut wahrgenommen.

Am 13. März zeigten sie sich auch auf der Bindehaut des rechten Auges. Die rechte Cornea trug bereits ein grosses Ulcus.

18. März. Perforation der rechten Cornea mit Austritt der Linse.

Linkes Auge ebenfalls ergriffen: Beläge auf der Conjunctiva; im untern äussern Hornhautquadranten eine „starke, circumscripte Trübung". Ord.: Injection von 10 cm^3 Berner-Serum.

21. März. Die bacteriologische Untersuchung von am 13. und 18. März entnommenem Material ergab: virulente Diphtheriebacillen und Streptococcen.

25. März. Aus dem rechten Auge entleert sich eine schleimig-eitrige Masse. Linke Cornea diffus getrübt, die untere Hälfte von einem grossen Ulcus eingenommen. Ord.: Sublimat-Auswaschungen, Atropin.

30. März. Das Ulcus auf der linken Cornea schreitet vor; Hypopyon. Rechts starke Eiterung. Ord.: Injection von 5 cm^3 Berner-Serum. Druckverband auf das linke Auge.

2. April. Ganze Cornea von dem Ulcus ergriffen.

4. April. Perforation der linken Cornea.

9. April. Rechts besteht ein stark fötider Ausfluss. Links liegt Iris in der Perforationsstelle.

29. April. Auftreten von Halsdiphtherie. — 10 cm^3 Berner-Serum.

3. Mai. Exitus letalis.

Nr. 3. Pf., Emil, 1 Jahr alt, von U. Am 3. Juni 1896 wurde der Arzt Dr. *J.* zu dem kleinen Patienten gerufen, da derselbe seit vier Tagen an „bösen Augen" leide. Der Arzt diagnosticirte Diphtherie der Bindehaut ohne Mitbetheiligung der Hornhaut, verbrachte den Kranken in das Ortsspital und injicirte noch am selben Tage 5 cm^3 Berner-Serum.

Am 4. Juni Wiederholung derselben Injection. Local wurden Ausspülungen mit 3% Borsäurelösung angewandt. Am 5. Juni bemerkte der behandelnde Arzt eine diffuse Trübung der Cornea und sandte daher den Pat. am 6. Juni in die Augenklinik. Hier liess sich folgender Status erheben: Ausgebreitetes Ekzem im Gesicht. Auf dem Nasenrücken sind flächenhafte Ulcerationen mit einem grauen membranösen Belag vorhanden. Dieselben Beläge finden sich auch auf der Conjunctiva der Lider. Rechts ist die Cornea, so weit sie noch erhalten ist, graugelb infiltrirt; nasal oben grosser Irisprolaps. Linke Cornea in toto leicht diffus trübe. Oberhalb der Pupille und am untern Rand der Hornhaut dichtere grauweisse Trübungen. Ord. Injection von 10 cm^3 Berner-Serum. Zwei Tage später, am 8. Juni, wölbt sich die ganze linke Cornea, die stark eitrig infiltrirt aussieht, vor und perforirt am 9. Juni ebenfalls.

Auffällig war während des Verlaufes eine ungemein reichliche eitrige Secretion der Conjunctiva, so dass man fast an Blennorrhœ denken musste. In dem Eiter fanden sich jedoch nur Strepto- und Staphylococcen, keine Gonococcen, in den Membranen daneben auch virulente Diphtheriebacillen.

Aus der Differenz des Status unserer Klinik und den Angaben des Arztes, der den Patienten vorher behandelte, geht hervor, dass es sich bei der „Trübung", die er am 5. Juni bemerkte, wohl schon um eitrige Infiltration handelte. Vielleicht waren doch schon am 3. die Corneæ leicht diffus trüb. Trotz der sofort vorgenommenen Injectionen kam es zu dem geschilderten Ausgang.

Nr. 4. K., Rudolf, 14 Monate alt, von Zürich. Seit ca. drei Tagen sollen beide Augen des Kindes geschwollen sein und stark secerniren.



8. Juni 1896. Status: Rechts geringgradige acute Conjunctivitis catarrhalis ohne Membranbildung, dagegen verhältnissmässig stark eitrig-seröse Secretion. Cornea klar.

Links. Starke Lidschwellung. Conjunctiva des obern Lides im Bereich des Tarsus von einem dichten, milchweissen, schwer abziehbaren Belag bedeckt. In der obern Uebergangsfalte und auf dem untern Lid lassen sich dünne Membranen von der leicht blutenden Bindehaut ohne Mühe ablösen. Cornea in ganzer Ausdehnung leicht diffus getrübt.

4 Juni. Injection von 1000 Einheiten (10 cm^3) Berner-Serum.

5. Juni. Die Schwellung der Lider etwas geringer; auch die Beläge sind nicht mehr so ausgedehnt. Ord. Zweite Injection von 1000 Einheiten.

6. Juni. Schwellung noch mehr zurückgegangen. Cornea dagegen trüber geworden. Trotz sehr fleissig ausgeführter Ausspülungen des Conjunctivalsackes und Reinhalten des Gesichtes mit Kalipermangan-Lösung sind im Gesicht, besonders auf der Nase grosse Stellen der Haut diphtherisch geworden.

9. Juni. Links ist am untern nasalen Rand der Cornea ein eitriges Ulcus aufgetreten. Heute zeigt sich rechts zum ersten Mal am obern Lid ein diphtherischer Belag der Conjunctiva.

13. Juni. Das Ulcus links hat sich seit gestern über die ganze Hornhaut ausgebreitet, so dass jetzt die Cornea wie von einem eitrigen Belag bedeckt erscheint.

15. Juni. Perforation der linken Cornea.

10. Juli. Rechtes Auge ganz normal. Linker Bulbus stark geschrumpft. Erbsengrosser Granulationsknopf auf der dicht trüben, kleinen Cornea.

Bacteriologische Untersuchung. Bis zum 11. Juni waren 4 Mal Culturen von den Bindehautmembranen angelegt worden. Die Untersuchung auf Diphtheriebacillen, bei der mich Herr Privatdocent Dr. *Silberschmidt* in liebenswürdiger Weise unterstützte, fiel immer negativ aus. Am 16. Juni machte ich den Versuch von der ulcerirten Cornea abzuimpfen. Dieselbe wurde erst mit steriler Watte von dem oberflächlichen Schleim und Eiter befreit und dann ein Stück necrotischen Cornealgewebes auf Blutserum und Glycerinagar übertragen. Es wuchsen auf Serum typische Diphtheriebacillen, deren Virulenz durch den Thierversuch festgestellt wurde. Auf Agar bekam ich Staphylococcus pyogenes aureus, Streptococcen, Diplococcen und ausserdem stecknadelkopfgrosse weisse Colonien von einem Bacillus, der dem *Lœffler*'schen ungemein ähnlich war, nur etwas grösser und plumper erschien. Derselbe wurde in Reincultur dargestellt und diese einem Meerschweinchen subcutan geimpft. Kein locales Oedem, das Thier blieb gesund und zeigte bei der Section keines der bekannten Diphtheriesymptome.

Dieser Befund scheint mir insofern Interesse zu haben, als er das Nebeneinandervorkommen von virulenten Diphtheriebacillen und diphtherieähnlichen Formen bestätigt. In welchem Verhältniss letztere zum Xerosebacillus stehen, kann ich nicht entscheiden.

Ich meine, dass obige Krankengeschichten uns ein ziemlich klares Bild geben von der Prognose bei Cornealcomplicationen der Augendiphtherie. Die Voraussage lässt sich ungefähr in folgendem Satze formuliren: Wenn die Cornea einmal von der Entzündung ergriffen ist, und wäre es auch nur in Form eines kleinen Randulcus, so ist die Erhaltung der Hornhaut sehr dubiös und kann durch die Seruminjectionen, wie es scheint, nicht beeinflusst werden. Die fünf oben erwähnten Fälle gehören hieher und *Coppez*'s Ansicht über die Prognose kann durch unsere Beobachtungen nur gestützt werden.

Eine andere Frage ist die, ob der Hornhautprocess wirklich unabhängig ist von dem *Lœffler*'schen Bacillus, wie *Coppez* meint. Bei dem letzten, bacteriologisch am



genauesten beobachteten Falle K. wuchsen von der Cornea abgeimpft ziemlich reichlich Colonien von virulenten Diphtheriebacillen, daneben freilich auch Strepto- und Staphylococcen. Diese allein sind gewiss im Stande einen bedeutenden Ulcerationsprocess auf der Cornea zu entfachen, aber die so typisch verlaufende Einschmelzung des Cornealgewebes, wie wir sie in dem klinischen Bilde der Diphtherie sehen, scheint mir doch etwas ganz Specifisches an sich zu haben, ebenso characteristisch wie das klinische Bild der Diphtherie auf den Schleimhäuten. Wir sind gewohnt, den Diphtheriebacillus nur da zu vermuten, wo wir Membranbildung und Schleimhaut-, resp. Hautnecrose klinisch constatiren. Ob aber nicht vielleicht die der Ulceration vorausgehende Hornhauttrübung auf einem ähnlichen Process beruht? Haben dann erst die Diphtheriebacillen der Hornhaut ihre natürliche Widerstandsfähigkeit geraubt, so genügt ein kleiner Epithelverlust, um den zahlreich vorhandenen Strepto- und Staphylococcen das Thor zu ihrem verheerenden Werke zu öffnen.

Jedenfalls würde diese Art des Vorganges Einiges beitragen zur Erklärung der Antitoxinwirkung. Ist die Cornea intact oder erst leicht getrübt, so kann das Serum den Process eventuell sofort zum Stillstand bringen. Haben die Eitercoccen aber bereits Fuss gefasst auf dem durch die Diphtheriebacillen geschädigten Terrain, so ist natürlich das Heilserum nicht mehr im Stande, der Verheerung Einhalt zu thun. Es ist dieser Erklärungsversuch selbstverständlich nicht mehr als eine Hypothese. Immerhin möchte ich annehmen, dass das Vorhandensein des *Lœffler*'schen Bacillus im Cornealgewebe kein zufälliger Befund war, sondern dass der Diphtheriebacillus eine active Rolle spielt bei dem Zerstörungsprocess der Cornea.

Auch von anderer Seite wurde die Frage des Zusammenwirkens der verschiedenen Bacterien bei der Augendiphtherie erörtert. *Sourdille*[12]) kam zu dem Schlusse, dass diejenigen Fälle, wo neben den Diphtheriebacillen noch Streptococcen oder Streptococcen und Staphylococcen zusammen vorkamen, durchweg einen schwereren Verlauf nehmen als diejenigen, wo Diphtheriebacillen sich nur mit Staphylococcen combinirten. *Uhthoff*[1]) dagegen fand diese Trias auch bei leichten Diphtheriefällen des Auges, bei der sog. croupösen Conjunctivitis, ohne dass hier Cornealerkrankungen in erheblichem Masse sich einstellten. Ferner entnehmen wir dieser Veröffentlichung die Thatsache (l. cit. S. 808), dass *Uhthoff* in einem Falle aus der geimpften Cornealtasche eines Kaninchens am dritten Tage als einzigen Microorganismus den Diphtheriebacillus in Reincultur züchten konnte, so dass dieses Mal seiner Ueberzeugung nach die heftige entzündliche Reaction von Seiten der Cornea (graugelbe eitrige Infiltration) lediglich durch Diphtheriebacillen bedingt war. Im Uebrigen neigt auch *Uhthoff* mehr zur Ansicht, dass die Cornealaffectionen bei Diphtherie wohl häufiger auf das gleichzeitige Auftreten von Eitererregern und Diphtheriebacillen zurückzuführen sei. Diese Frage harrt also noch ihrer Lösung.

Litteraturverzeichniss:

1) *Uhthoff*, Ein weiterer Beitrag zur Conjunctivitis diphtherica. Berlin. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 34 und 35. 2) *Hoppe*, Ein Fall von Augen- und Rachendiptherie, behandelt mit *Behring*'schem Heilserum. Deutsche med. Wochenschr. 21. März 1895. 3) *Baginsky*, Die Serumtherapie der Diphtherie. Berlin 1895, p. 122. 4) *Recken*, *Behring*'s Heilserum bei Diptherie der Conjunctiva. Centralbl. f. pract. Augenheilkunde, Aug. 1895, p. 229. 5) *Königshöfer*, Württemb. med. Corr.-Blatt 1895, Nr. 13. 6) *Hertel*, *E.*, Corresp.-Blätter des allg. ärztl. Vereins von Thüringen 1896, Heft 5



7) *Vossius*, Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete d. Ophthalm. 1896, Heft 1. 8) *Orlando Pes*, Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXII, S. 33. 9) *Greeff*, Die Serumtherapie bei Diphtherie des Auges etc. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37, 1896. 10) *J. Guttmann*, Referat bei *Greeff*. — Archiv of Ophthalm. vol. XXIV, 4. 11) *Ewetzky*, Referat in d. Petersburger med. Wochenschrift. 12) *Sourdille*, Etude clinique, bactériologique et thérapeutique sur la diphthérie oculaire. Arch. d'ophthalm. 1893, pag. 762. 13) *Coppez*, Un cas de diphthérie oculaire guéri par la sérothérapie. Journ. de la Société royale des sciences médic. et natur. Bruxelles, 20 octobre 1894. 14) *Coppez* et *Funk*, Statistique générale des cas de diphthérie oculaire traités par le sérum antitoxique. Archives d'ophthalm. 1895. 15) *Gayet*, Un essai d'application de la sérothérapie à la diphthérie conjonctivale. Arch. d'ophthalm. 1895. 16) *Morax*, La conjonctivite diphthérique et la sérothérapie. Société d'ophalm. de Paris. 4 juin 1895. 17) *Morax*, Le sérum antidiphthérique en ophthalmologie. Presse médicale 11 mai 1895. 18) *Jessop*, Soc. d'ophthalm. du Royaume-Uni. Séance du 31 janv. 1895. 19) *Dessaux*, Normandie médicale. Janvier 1895. 20) *Lagrange*, Un cas d'ophtalmie diphthérique traité par le sérum. Soc. médic. de Bordeaux, 8 mars 1895. — Annales d'oculistique, avril 1895. 21) *Terson* et *Sourdille*, Soc. d'ophthalm. de Paris. 4 juin 1895. 22) *Despagnet*, Soc. d'ophthalm. de Paris. 2 juin 1896.

Zur Technik der Einführung von Gaze in den Uterus.

Von Doc. Dr. **Oscar Beuttner**, Frauenarzt in Genf.

Bereits als Assistent der Universitätsfrauenklinik in Bern habe ich obiges Thema in Nr. 48 des Centralblattes für Gynäcologie vom Jahre 1893 behandelt und habe jetzt die Genugthuung zu constatiren, dass mein damaliger Con-Assistent Dr. *Max Frank*, Frauenarzt in Hamburg, die von mir angeregte Frage weiter verfolgt und fruchtbar bearbeitet hat.

So oft ich in den Fall kam, eine Uterustamponade resp. Drainage nach Curettement oder Abort ausführen zu müssen, so oft war ich von der Mangelhaftigkeit der Technik dieses kleinen aber dennoch nicht unwichtigen Eingriffes überzeugt; von der landläufigen Art und Weise des Tamponirens war ich stets um so mehr unangenehm berührt, wenn ich mir vor Augen führte, wie leicht das doch im Allgemeinen als keimfrei geltende Uteruscavum durch die Einbringung von Gaze gefährdet sei, die vorher mit den Oberschenkeln, mit den Schamhaaren und den Vaginalwänden in Contact gekommen war.

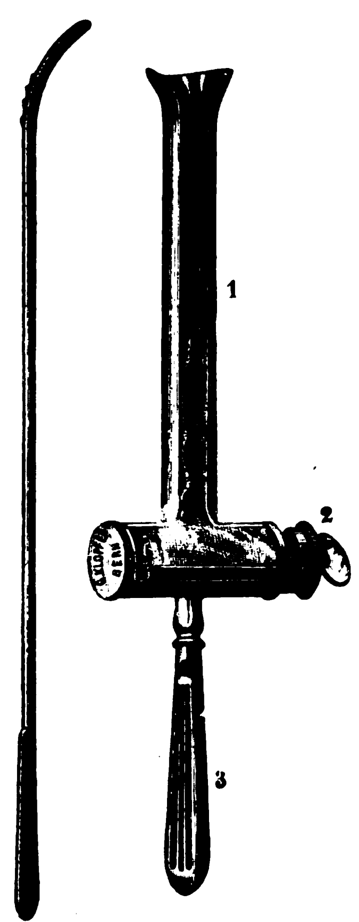


Fig. 1.

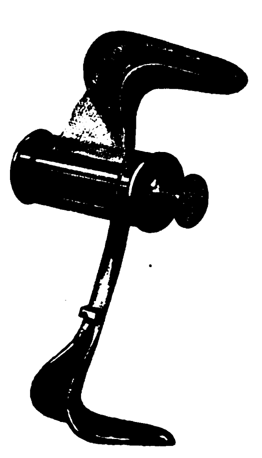
Als dann *Kehrer* in Nr. 18 des Centralblattes für Gynäcologie vom Jahre 1893 einen von ihm construirten Glastrichter zur Uterustamponade mit Gaze veröffentlichte, legte ich mich, da mir dieses Instrument nicht zu genügen schien, selbst auf die Suche und publicirte in der bereits erwähnten Nummer 48 ein Instrument, wie es in Fig. I abgebildet ist.

Dieses 1) aus einer 16 cm langen, oben offenen Röhre mit trichterförmiger Erweiterung am peripheren Ende, 2) aus einem zerlegbaren Schalengehäuse mit centraler Spindel und 3) aus einem gut fassbaren Griff bestehend, ermöglichte, in Combination mit dem *Sims*'schen Speculum, eine völlig aseptische Uterustamponade.

Zum unentbehrlichen und besonders für die Praxis des alleinstehenden Arztes nützlichen Instrument wurde es, als *Frank*[1]) auf den Gedanken kam, das „zerlegbare Schalengehäuse mit centraler Spindel“ oder sagen wir kurz den Gazebehälter meines Instrumentes an ein modificirtes *Sim*'sches Speculum anzubringen und zwar in der Weise, dass der Gazebehälter leicht an keilförmigen Prominenzen befestigt werden konnte.

Ich wies schon in meiner oben erwähnten Publication darauf hin, dass der rinnenförmige Theil des *Sim*'schen Speculums möglichst tief und breit sein soll, damit die äusseren Genitalien gut entfaltet werden und die einzuführende Gaze vor Berührung geschützt bleibe.

Frank ist denn auch dieser Forderung nachgekommen, indem er das in Betracht kommende Speculum zweckentsprechend modificirte.


Fig. II.

Die Technik einer Tamponade des Uterus mit dem soeben beschriebenen und in Fig II abgebildeten Instrument gestaltet sich folgendermassen:

Desinfection der äusseren Genitalien; Einführen des auf irgend eine Weise aseptisch gemachten modificirten *Sim*'schen Speculums; Abtupfen der Portio mit in Sublimatlösung getränkten Wattebäuschchen. Anhacken der vordern Muttermundslippe mit Kugelzange; Befestigung des geschlossenen und vorher mit Gaze versehenen Behälters an den keilförmigen Prominenzen (immer von rechts her einschieben); geringes Oeffnen des Behälters; Ergreifen des Anfangstheiles der Gaze mit aseptischer Pincette; Hineinleiten der Gaze in die Rinne des Speculums; Einführen der Gaze in das Uterus-Innere vermittelst einer sterilen Stopfsonde.

Es wird mir wohl Jeder zugeben müssen, dass vermittelst des eben angegebenen Verfahrens die Technik der Uterustamponade eine einfachere und zugleich dem Princip der Asepsis entsprechendere geworden ist. Der alleinstehende Arzt ist nicht mehr auf eine Assistenz angewiesen, die nur zu oft von Antiseptik und Aseptik nichts versteht; selbst wenn man tagsüber, wie dies so oft auf der Praxis passirt, mit infectiösem Material in Berührung gekommen ist, so ist eine völlig aseptische Tamponade vermittelst unseres Instrumentes gleichwohl garantirt.

Die Jodoformgaze (5 m lang + 5 cm breit) die im Handel[2]) überall zu haben ist, ist in Staniol verpackt; nachdem wir diesen Staniolumschlag geöffnet, wird die Gaze an die Centralspindel gebracht, ohne je mit unserer Hand in Berührung gekommen zu sein. Die Gazerolle selbst drücken wir noch in Originalverpackung leicht zwischen den Fingern hin und her, damit sich der Centralcanal zur Aufnahme der Spindel etwas lichtet; gewöhnlich dilatire diesen Centralcanal mit einer gewöhnlichen Uterussonde bevor die Gaze an die Spindel bringe.

Der Gazebehälter, sowie das in Frage kommende Speculum werden nach jedesmaligem Gebrauch ausgekocht und ebenso vor jeder Neu-Anwendung. Es ist wohl einleuchtend, dass mein Gazebehälter sozusagen an jedem Speculum befestigt werden kann; so lässt sich derselbe in bequemer Weise mit dem *Neugebauer*'schen Speculum vereinigen.

Frank hat des Weiteren meinen Gazebehälter am *Nott*'schen Speculum befestigen lassen.

Indem ich bezüglich der Uterustamponade immer nach Besserem strebte und dabei hauptsächlich die Bedürfnisse des alleinstehenden Arztes mir vor Augen hielt, entschloss ich mich, ein neues Instrument construiren zu lassen.

---

[1]) *Frank*, Zur Technik der Tamponade des Uterus. Therapeutische Monatshefte, Juni 1896.

[2]) Ich gebrauche mit Vorliebe die 20% Jodoformgaze der internationalen Verbandstoff-Fabrik in Schaffhausen. Die Gaze dieser eben genannten Fabrik ist für unser Instrument besonders günstig gerollt, indem sich leicht der Centralcanal zur Aufnahme der Spindel lüftet.



So viel ich weiss, benützt der „allgemeine Praxis“ treibende Arzt mit Vorliebe das *Fergusson*'sche oder die Milchglasspecula, die wohl gestatten, die Vaginalwände und die Portio der Inspection zugänglich zu machen, die aber nicht erlauben, den Uterus nach unten zu ziehen, da erstens die Specula nicht mehr entfernt werden können, wenn die Kugelzange einmal applicirt wurde und da zweitens die eingesetzten Specula selbst ein Tiefertreten der Gebärmutter verhindern.

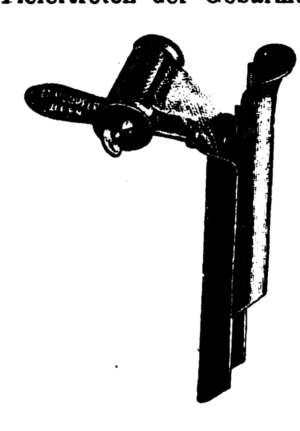


Fig. III.

Um allen diesen Uebelständen abzuhelfen, liess ich mir das in Fig. III abgebildete Instrument anfertigen. Dasselbe, aus Metall gearbeitet, hat ganz und gar die Form des *Fergusson*'schen Speculums, immerhin mit der Modification, dass es aus zwei Halbrinnen zusammengesetzt ist, die durch zwei seitliche „Geleise“ so mit einander in Verbindung gebracht werden können, dass eine vollständige Röhre entsteht.

Die der hintern Vaginalwand entsprechende Rinne hat einen gut fassbaren, leicht zu entfernenden Griff und trägt eine metallene Leiste zur event. Befestigung meines früher schon beschriebenen Gazebehälters.

Will man nun die Scheide oder die Portio inspiciren, so wird das metallene Speculum wie ein *Fergusson*'sches eingeschoben; hat man die Portio eingestellt und will z. B. den Uterus curettiren, so wird die vordere Rinne herausgezogen und der vorher mit einer Kugelzange gefasste Uterus nach unten dislocirt.

Will man nach gemachtem Curettement, oder aus irgend einem anderen Grunde tamponiren, so befestigt man an der metallenen keilförmigen Leiste den vorher mit Gaze versehenen „Gazebehälter“ und tamponirt in der früher angegebenen Weise.

Um die Gebärmutter möglichst tief herabziehen zu können, wird man nach Entfernung der vordern Halbrinne ebenfalls die hintere etwas heraus ziehen, damit das hintere Scheidengewölbe sich genügend einstülpen kann; es ist eben nicht zu vergessen, dass unser Instrument die Eigenschaften der *Fergusson*'schen und diejenige der Rinnenspecula (*Sims*, *Sinon*) zu vereinigen hat.

Will man nur die Scheidenwand inspiciren, so wird man unser Instrument in toto verschieben, gerade wie beim *Fergusson*, oder man wird die hintere Rinne liegen lassen, damit selbe die Vaginalwände etwas entfalte, während die vordere Rinne nach Bedürfniss herausgezogen werden kann.

In dieser Weise können die verschiedensten Partien der Scheidenwand in bequemster Weise dem Auge und einer event. Behandlung zugänglich gemacht werden.

Sämmtliche Instrumente werden von Herrn Klöpfer, Schwanengasse, Bern, fabricirt.

Vereinsberichte.

Die Thätigkeit der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Bern

in den Jahren 1889 bis und mit 1895. Kurzer Auszug aus den Versammlungsprotocollen von Dr. *F. Schmid*, d. z. Secretär der Gesellschaft.

Die Sitzungsberichte der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Bern sind im Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte von dessen Gründung (1871 in Bern) an bis zum Jahre 1889 regelmässig veröffentlicht worden. Das zuletzt (Jahrgang 1889, S. 147) erschienene Protocoll bezieht sich auf die ordentliche Winterversammlung vom 15. December 1888. Von da an findet sich im Centralorgan der deutsch-schweizerischen Aerztewelt nur noch hie und da eine kurze Notiz, welche von der Existenz des genannten, 180 Mitglieder zählenden Vereins Kunde gibt.

Da nun einem Beschluss der Gesellschaft zu Folge die Versammlungsprotocolle ihrem wesentlichen Inhalte nach in Zukunft wieder im Correspondenz-Blatt erscheinen und so allen Mitgliedern — und auch den um das öffentliche medicinische Leben im Canton Bern sich interessirenden sonstigen Collegen — zur Kenntniss gebracht werden sollen, mit welchem Vorhaben sich die löbliche Redaction des Blattes in freundlichster und entgegenkommendster Weise einverstanden erklärt hat, so hat nachfolgender kurzer, chronikartiger Auszug aus den nicht abgedruckten Protocollen von 1889—1895 den Zweck, eine — allerdings sehr dürftige — Verbindung zwischen den frühern und den kommenden ausführlicheren Sitzungsberichten herzustellen.

Ausserordentliche Sitzung (im Anschluss an den vierten klinischen Aerztetag) am 13. Februar 1889 in Bern im Beisein von Bundesrath Dr. *Schenk*. — Postulate bezüglich der Gestaltung des eidgenössischen Sanitätswesens. Nach einem ausführlichen und gründlichen Referat von Prof. Dr. *Pflüger* in Bern über die Frage und eingehender Discussion wird einstimmig beschlossen, sich mit der Anstellung eines Sanitätsreferenten seitens des eidgenössischen Departements des Innern einverstanden zu erklären. Der Zusatzantrag von Prof. Dr. *Pflüger*, neben dem officiellen Sanitätsreferenten noch die Stelle eines unabhängigen Aerzte-Secretärs (nach dem Vorbild des Arbeiter-Secretärs) zu schaffen, wird dagegen abgelehnt.

Ordentliche Sommerversammlung am 13. Juli 1889 im Curhaus St. Beatenberg: Das Haupttractandum bildete die Anhörung eines Referates von Dr. *Jakob Kummer* (Aarwangen) „über neuere Bestrebungen in Fragen des Unterrichts und der Schulhygiene“ mit Bezug auf den Entwurf zu einem neuen bernischen Primarschulgesetz, vom 9. März 1888. Nach gewalteter Discussion werden eine Reihe von Postulaten zu diesem Gesetz-Entwurf angenommen und das Comité der Gesellschaft beauftragt, auf Grundlage der gefassten Resolutionen rechtzeitig eine Eingabe an den Grossen Rath zu richten.

Diese in zwei Sitzungen von dem durch 7 Mitgliedern erweiterten Comité an der Hand der regierungsräthlichen Vorlage berathene und am 10. April 1890 erfolgte Eingabe enthält folgende Grundgedanken und dementsprechende Abänderungsvorschläge zu dem Entwurfe:

1) Betonung der körperlichen Entwicklung neben der geistigen als Aufgabe der Schule.

2) Berücksichtigung der Forderungen der Gesundheitslehre bei Errichtung von neuen Schulhäusern und bei wesentlichen Umbauten.

3) Aufstellung von Garantien dafür, dass jenen Forderungen auch in der Schulhaltung in That und Wahrheit nachgelebt werde.

4) Controllirung der körperlichen Entwicklung, sowie der Gesundheitsverhältnisse der Kinder während der Schulzeit.

5) Förderung der Volksgesundheit durch die Schule durch Anbahnung eines practisch eingerichteten Curses über Haushaltungskunde für ältere Mädchen.

6) Errichtung besonderer Schulclassen für geistig schwache, aber bildungsfähige Kinder.

Winterversammlung den 14. December 1889 in Bern. Berathung über die Series medicaminum zu Handen der schweizerischen Pharmacopœ-Commission.

Discussion über die Frage des Neubaus eines anatomischen und physiologischen Instituts.

Vortrag von Prof. *Nencki:* Einiges aus der Bacterienchemie.

Prof. *Müller* referirt über den neuen Entwurf eines Hebammenreglements und wünscht zur Begutachtung desselben die Ansicht der Gesellschaft über einige Details zu erfahren.

Die Frage einer intensivern Ausbildung der Hebammen in gewissen Verrichtungen der kleinen Chirurgie wird verneint und hinsichtlich der einzuführenden Wiederholungs-

curse das Obligatorium verlangt. Auch sollen bei der Einberufung zu diesen Cursen die Wünsche der Landärzte in betreff der Auswahl der einzuberufenden Hebammen gehört werden. Im fernern wird der Wunsch ausgesprochen, dass den Hebammen untersagt werde, sich mit der Besorgung von Leichen zu befassen.

Sommerversammlung am 12. Juli 1890 in Oberburg (Gasthof zum goldenen Löwen). Vortrag von Prof. *Tschirch:* Die neuern Forschungen über Alcaloide und alcaloidartige Körper (Ptomaine, Toxine).

Vortrag von Prof. *Girard:* Ueber den jetzigen Stand der Körperhaltungsfrage beim Schreiben.

Auf die Anregung von Dr. *Glaser* und Prof. *Girard* wird der Vorstand beauftragt, die Frage der Gründung von Reconvalescentenheimen, sowie der Ermöglichung von Seebädercuren für schwächliche und scrophulöse Kinder zu prüfen und der Gesellschaft hierüber Bericht zu erstatten.

Winterversammlung am 20. December 1890 in Bern. Neuwahl des Comités: Dr. *Alb. Wyttenbach*, Präsident; Prof. Dr. *Sahli*, Secretär; Dr. *Dumont*, Cassier; Dr. *Ad. Ziegler* und Prof. Dr. *Girard*, Beisitzer.

Mittheilungen betreffs Sanatorien und Zuschrift der schweizerischen Aerztecommission.

Mittheilungen und Demonstrationen zur Tuberculosebehandlung mit *Koch*'schem Tuberculin von den Professoren *Demme*, *Pflüger*, *Sahli*, *Kocher*, *Girard* und den practischen Aerzten Dr. *Stooss* und *Niehans*.

Zu einer bestimmten Ansicht ist nur Prof. *Kocher* gelangt, der das Tuberculin für nützlich hält.

Sommerversammlung den 25. Juli 1891 im Curhaus Magglingen bei Biel.

Haupttractandum: Impffrage. Eine gedruckte diesbezügliche Broschüre [1]) ist unter Beischluss eines Fragebogens an sämmtliche Mitglieder versandt worden. Die Fragen lauten:

a) Ist es wünschenswerth, dass durch staatliche Vorsorge Impfung und Wiederimpfung in weitestem Umfange gratis geschehen kann?

b) Ist es wünschenswerth, dass der Grundsatz des Impfzwangs beibehalten, eventuell in ein neues Impfgesetz wieder aufgenommen werde?

Abgeschickte Fragebogen: 158. Eingelangte Antworten: 68, und zwar auf die erste Frage: 68 Ja, 0 Nein; auf die zweite Frage: 61 Ja, 7 Nein.

Nach einer eingehenden und gründlichen Discussion wird über die beiden Fragen abgestimmt. Die erste wird einstimmig, die zweite mit allen gegen 2 Stimmen (58 Anwesende) bejaht. Schliesslich stellt die Versammlung einstimmig das Postulat auf, es sei für die obligatorische Impfung ausschliesslich animalische Lymphe zu verwenden und beschliesst der Direction des Innern von sämmtlichen gefassten Beschlüssen Kenntniss zu geben unter Beilage der oben erwähnten Broschüre.[2])

Winterversammlung den 5. December 1891 in Bern.

Vortrag von Prof. Dr. *Müller:* Ueber die operative Behandlung der entzündeten Uterusanhänge und deren Endresultate.

Referat von Dr. *Kramer:* Ueber das Verhältnis des ärztlichen Standes gegenüber den Versicherungsgesellschaften. Correferent Prof. Dr. *Girard*. Letzterer stellt folgende Thesen auf:

a) Keinem Arzte darf es übel genommen werden, wenn er eine Vertrauensarztstelle annimmt.

---

[1]) Dieselbe enthält: Dr. *Ost*, Die Impffrage vom allgemeinen statistischen Standpunkte aus. — Dr. *Stooss*, Die Statistik der Blatternfälle im Canton Bern 1881—1891. — Dr. *Dubois*, Klinische Erfahrungen über Blattern und Impfschutz. — Prof. Dr. *Demme*, Ueber die den Verlauf der Schutzimpfung complicirenden Erkrankungen sowie die sog. Impfschädigungen. — Prof. Dr. *Girard*, Ueber die Frage des Impfzwangs.

[2]) Die Beschlüsse sind in extenso abgedruckt im Correspondenz-Blatt 1891, S. 512.



b) Gegenüber den Wohlthätigkeitsanstalten soll der Arzt das ortsübliche Minimum verlangen.

c) Gegenüber Erwerbsgesellschaften und Krankencassen sind höhere Preise festzusetzen.

d) Gegenüber den Versicherungsgesellschaften sind die ortsüblichen Mittelpreise als ärztliches Honorar zu verlangen.

e) Unterbietung ist als unanständig zu bezeichnen.

Diese Thesen rufen einer lebhaften Discussion, insbesondere wird das Institut der „Gesellschaftsärzte" und die „Honorirung à forfait" von verschiedenen Seiten bekämpft. Schliesslich einigt man sich auf folgende Schlussresolutionen:

a) Freie Auswahl der Aerzte ist anzustreben.

b) Es ist richtiger, das ärztliche Honorar nach den Einzelleistungen zu berechnen, als Pauschalsummen anzunehmen.

Sommerversammlung am 23. Juli 1892 im Bären in Langenthal.

1) Bericht von Dr. *Dumont* über den Stand der Sanatoriumsfrage.

2) Vortrag von Prof. Dr. *Kocher:* Ueber die Endresultate der operativen Behandlung der Hernien.

3) Besuch des Bezirksspitals. Demonstrationen vom Spitalarzte Dr. *W. Sahli.*

Winterversammlung den 10. December 1892 in der medicinischen Klinik in Bern.

U. A.: Vortrag von Prof. Dr. *Lesser:* Ueber tertiäre Syphilis (Demonstrationen). Erschienen im Corr.-Blatt 1893, S. 49 ff.

Neuwahl des Comités. An Stelle von Prof. *Sahli*, der eine Wiederwahl ablehnt, wird Dr. *Schmid*, eidg. Sanitätsreferent, zum Secretär gewählt. Die übrigen Mitglieder werden bestatigt.

Ausserordentliche Versammlung am 25. März 1893 im Casino in Bern. Auf die Zuschrift des Herrn Prof. Dr. *Vaucher*, Präsident der Association médicale in Genf, in welcher die Gründung eines allgemeinen schweizerischen Aerzteverbandes behufs besserer Wahrung der Standesinteressen angeregt wird, beschliesst die Gesellschaft zu antworten, es bestehe im Canton Bern kein Bedürfniss zur Gründung eines derartigen Verbandes, indem die bestehenden ärztlichen Vereine (medicinisch-chirurgische Gesellschaft des Cantons, der ärztliche Centralverein und die schweizerische Aerztecommission) vollständig genügten, um die Interessen des ärztlichen Standes zu wahren.

Postulate zu dem in Vorberathung befindlichen schweizerischen Krankenversicherungsgesetze hinsichtlich der Stellung der Aerzte zu den Krankencassen. Einleitende ausgezeichnete Referate der Herren Prof. Dr. *Girard* in Bern und Nationalrath Dr. *Bähler* in Biel. Discussion.

Einstimmige Annahme folgender Thesen:

a. Es liegt sowohl im Interesse des Kranken als des ärztlichen Standes, dass das Princip der freien Arztwahl (unter den diplomirten Aerzten) in dem Gesetze zur vollen und ausschliesslichen Geltung gelange.

b. Die Honorirung des Medicinalpersonen (Aerzte, Apotheker, Hebammen) hat stets nach Einzelleistungen, nicht à forfait, zu geschehen, und zwar direct durch die Krankenkassen.

Vortrag von Prof. Dr. *Tschirch:* Bestehen gegen die Kupferung der Reben zur Bekämpfung des Mildew hygieinische Bedenken? Der Vortragende gelangt auf Grund eingehender Untersuchungen zu dem Schluss, dass die Bekämpfung der betreffenden Rebenkrankheit mit Kupferlösungen durchaus unbedenklich und warm zu empfehlen sei.

Sommerversammlung, 29. Juli 1893 im Hôtel de la Couronne in Sonceboz:



Vortrag von Prof. Dr. *von Speyr:* Ueber einige Fälle von geistiger Erkrankung im Militärdienst. Der Vortrag ist im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XXIII. (1893), S. 752, in extenso erschienen.

Vortrag von Dr. *Ceppi:* Quelques expériences relatives à l'action de certaines substances antiseptiques sur un microbe de la suppuration. Ebenfalls im Correspondenz-Blatt, 1893, S. 788 ff., erschienen.

Winterversammlung, 2. December 1893, im Casino in Bern:

Vortrag von Prof. *Tavel:* Beitrag zur Serumtherapie des Tetanus. Abgedruckt im Correspondenz-Blatt, 1894, S. 106 ff.

In der nachfolgenden Discussion, die von Prof. Dr. *Sahli* eingeleitet und von verschiedenen Seiten benutzt wird, weist Dr. *Schmid* auf die Nothwendigkeit hin ausser dem projectirten Pavillon *Imhoof* für chirurgische Infectionskranke auf dem Inselterritorium auch ein Absonderungshaus für interne ansteckende Kranke zu erstellen, und zwar ebenso sehr im Interesse des Inselspitals und der Kranken, als in demjenigen des klinischen Unterrichts und der wissenschaftlichen Forschung. Sein Antrag, in diesem Sinne eine motivirte Eingabe an die zuständigen Behörden, Regierungsrath und Inselverwaltung, zu richten, wird einstimmig zum Beschluss erhoben.

Dr. *Dumont* referirt über den Stand der Angelegenheit des bernischen Asyls für unbemittelte Tuberkulöse an der Hand des vorliegenden gedruckten Berichts der Asylcommission. Als definitiver Bauplatz ist die Schwendi, oberhalb Goldiwyl, ausgewählt worden. Vorerst sollen ein Krankenpavillon à ca. 40 Betten und ein Oeconomiegebäude mit den nöthigen Dependenzen erstellt werden. (Kostenvoranschlag Fr. 130,000.—). Die Diskussion führt zur Annahme folgender Beschlüsse:

a. Die von der Asylcommission gemachten Vorstudien werden gutgeheissen.

b. Die Gesellschaft erklärt sich bereit, das Werk auch fernerhin zu unterstützen.

Im Fernern wird vorgeschlagen, die zu gründende Anstalt nicht „Asyl“, sondern „Heilstätte für unbemittelte Tuberkulöse“ zu taufen und eine ständige ärztliche Leitung derselben anzustreben.

Prof. Dr. *Kocher* demonstrirt einige chirurgische Präparate.

Klinische Aerztetage. Nachdem die verschiedenen Interessenten ihre etwas abweichenden Meinungen geltend gemacht haben, wird beschlossen, pro Semester einen klinischen Aerztetag abzuhalten und alsdann die mit den betreffenden Vorarbeiten betraute Kommission unter gleichzeitiger Reduktion der Zahl der Mitglieder von 5 auf 2 neu bestellt (Dr. *E. Lang*-Biel, Präsident, Dr. *Strelin*-Bern, Sekretär).

Sommerversammlung den 28. Juli 1894 in Neuenstadt (Museumssaal):

Da der Stand des *Lehmann*'schen Legats es erlaubt, so werden 2 Preisaufgaben ausgeschrieben und ein Kredit von Fr. 1000 für Prämirung guter Lösungen eröffnet. Die Themata lauten:

a. „Stellungnahme des Arztes zur Alkoholfrage.“

b. „Welchen Einfluss hat die Entdeckung und Kenntniss der Microorganismen als Krankheitserreger auf das therapeutische Handeln des practischen Arztes?“

Vortrag von Prof. Dr. *Tschirch:* Ueber die bei Abfassung der modernen Pharmacopöen massgebenden Grundsätze.

Vortrag von Dr. *V. Gross:* L'identification anthropométrique — système Bertillon — avec démonstration des appareils et de photographies.

Winterversammlung den 15. December 1894 im Auditorium der chirurg. Klinik in Bern:

Vortrag von Prof. Dr. *Kocher:* Ueber neuere Kropfbehandlung. (Der Vortrag ist im Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte, 1895, S. 3 ff. erschienen.)



Vortrag von Prof. Dr. *Pflüger:* Die Behandlung höchstgradiger Myopie mittelst Entfernung der Linse. Auch dieser Vortrag ist im Correspondenz-Blatt 1895, S. 642 ff., publicirt worden.

Vorstellung eines Falles von Retinitis specifica einer- und Stauungspapille anderseits.

Nach der Sitzung wie gewohnt Bankett in den heimeligen Räumen des Casinos — zum letzten Mal, da dasselbe dem Bundeshaus weichen muss und daher dem Untergang geweiht ist. „Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit; und neues Leben blüht aus den Ruinen."

Ausserordentliche Versammlung den 23. Januar 1895 (bei Anlass des klinischen Aerztetages) im Hôtel zum Storchen in Bern zur Besprechung der Stellungnahme der Gesellschaft zu der am 3. Februar 1895 stattfindenden Abstimmung über das Initiativbegehren betreffend Aufhebung der obligatorischen Schutzpockenimpfung.

Es wird nach gewalteter Discussion ein von dem Comité vorgelegter „Aufruf an das Bernervolk" (deutsch und französisch)[1]) mit allen gegen 2 Stimmen gutgeheissen und dessen möglichste Verbreitung beschlossen. Ausserdem sollen an möglichst vielen Orten Volksversammlungen zur Besprechung der Frage veranstaltet werden.[2])

Sommerversammlung den 27. Juli 1895 in der neuen Irrenanstalt Münsingen:

Vortrag von Dr. *Schmid*, Director des schweiz. Gesundheitsamts: Die staatliche Bekämpfung der Diphtherie sowie Veranlassung und Zweck der projectirten schweizerischen Diphtherieenquête.

Im Anschluss entspinnt sich eine lebhafte Discussion. Sämmtliche Votanten begrüssen lebhaft die Vornahme der Enquête.

Besichtigung der Irrenanstalt in zwei Abtheilungen unter Leitung von Director Dr. *Glaser* und Secundararzt Dr. *Weber*.

Winterversammlung den 21. December 1895 im Frauenspital in Bern:

Vortrag von Prof. Dr. *P. Müller:* Behandlung des Abortus.

Bericht der Preisgerichte über die auf die Ausschreibung vom Sommer 1894 hin eingegangenen Preisarbeiten.

Die 1. Preisaufgabe: „Ueber die Stellungnahme des Arztes zur Abstinenzfrage" hat 4 Bearbeiter gefunden. Das Preisgericht (Prof. *Sahli*, Prof. *v. Speyer* und Prof. *Drechsel*) beantragt in einem einlässlichen Berichte einzig die mit dem Motto: „Fratres, sobrii estote", bezeichnete Arbeit zu prämiren, und zwar mit einem Preis von Fr. 400, welcher Antrag zum Beschluss erhoben wird. Die Eröffnung des Couverts ergibt als Verfasser Herrn Dr. *A. Jaquet*, Privatdozent in Basel.

Auf die 2. Preisfrage: „Welchen Einfluss hat die Kenntnis der Microorganismen als Krankheitserreger auf das therapeutische Handeln des pract. Arztes?" sind zwei Arbeiten eingegangen. Gemäss motivirtem Antrag des für diese Aufgabe eingesetzten Preisgerichts (Prof. *Kocher*, Prof. *Sahli*, Prof. *Tavel*) wird der Arbeit mit dem Motto: „Prima medicamentorum inventio est cognitio morbi", ebenfalls ein Preis von Fr. 400 zuerkannt. Verfasser der Arbeit: Dr. *P. Minder* in Reconvillier.

Dr. *Ceppi* in Pruntrut macht nähere Mittheilungen über die in seiner Praxis mit gutem Erfolg geübte bacteriolog. Untersuchung in diphtherieverdächtigen Fällen und demonstrirt ein zu diesem Zweck von ihm zusammengestelltes handliches Etui.

[1]) Dieser Aufruf ist abgedruckt im „Sanitar.-demograph. Wochenbulletin der Schweiz" 1895, S. 44—46.

[2]) Vgl. Corresp.-Blatt, 1895, S. 317.



Prof. Dr. *Kocher* in Bern, Dr. *Lanz* in Biel und Dr. *Ganguillet* in Burgdorf theilen die Erfahrungen mit, welche sie bei der Behandlung der Diphtherie durch das Heilserum von Häfliger & Cie. in Bern erzielt haben. Dieselben werden durchgehends als sehr befriedigende bezeichnet; Prof. *Kocher* hebt namentlich hervor, dass die Anwendung des Serums die Tracheotomie in der Regel überflüssig mache; allerdings müsse man bei Fällen von starker Stenose von vornherein zum stärksten Serum greifen.

III. klinischer Aerztetag in Zürich.

Dienstag 6. October 1896.

9[30] Prof. *Eichhorst* **stellt vor:** 1) Einen 37jährigen Heizer mit lienaler Leukämie. Die Veränderungen bei dem Patienten sind hochgradige Blässe, doppelseitige pleurale Ergüsse bis zum untern Schulterblattwinkel und eine mächtige Milzvergrösserung. die den ganzen linken Bauchraum und die untere Hälfte des rechten Bauchraumes einnimmt. Die Milz ist nicht vollkommen glatt, sondern lässt stellenweise flache Erhebungen erkennen. die auf Druck empfindlich sind. Die Untersuchung des Blutes ergibt: Zahl der rothen Blutkörperchen 600000 in 1 mm^3, Zahl der farblosen Blutkörperchen 265000, Hämoglobingehalt 65%. Die überwiegende Mehrzahl der farblosen Blutkörperchen ist grösser als die rothen und auf Trockenpräparaten, die mit *Ehrlich*'s Triacidlösung gefärbt sind, erkennt man, dass es sich meist um polynucleäre Leucocyten handelt. Die Zahl eosinophiler Zellen ist eine spärliche, auch finden sich nur wenige Markzellen. Es wurden ausserdem kernhaltige rothe Blutkörperchen gefunden und konnte man in einigen derselben Metosen nachweisen. Die Untersuchung des Blutes auf Spaltpilze an frischen und gefärbten Präparaten, sowie bei Culturversuchen, fielen negativ aus. Das Leiden soll seit einem Jahr bestehen und wird von dem Kranken auf heftige psychische Erregungen bei einem Ehescheidungsprocesse zurückgeführt. Pat. hat 1874 Abdominaltyphus, 1887 Brustfellentzündung und 1894 acuten Gelenkrheumatismus überstanden. Die ersten Erscheinungen der Leukämie bestanden in Mattigkeit und Schwächegefühl.

Der Vortragende geht etwas genauer auf die Untersuchung des Blutes mittelst der *Ehrlich*'schen Methoden ein, die auf der Zürcher Klinik viel angewandt werden. Dabei kommt er freilich zu dem Resultat, dass der Practiker zur Stellung der Diagnose dieses kaum bedarf und dass die Untersuchung eines frischen Blutpräparates zur Erkennung der Leukämie in der Regel ausreichend ist. Auf der Zürcher Klinik ist Leukämie eine seltene Krankheit, denn *E.* behandelte 1884—1894 unter 15563 internen Kranken nur 8 an Leukämie, worunter 4 Männer und 4 Frauen. Der Ansicht, dass Leukämie stets mit einer Erkrankung des Knochenmarkes beginne, kann sich *E.* nicht anschliessen. Vor einiger Zeit verstarb auf der Zürcher Klinik ein Kind an Leukämie, bei welchem das Knochenmark als gesund befunden wurde und nur die Milz eine bedeutende Vergrösserung zeigte. Es wurde bei dem vorgestellten Kranken ein Versuch mit Milztabletten gemacht, doch blieben die Erscheinungen trotz längeren Gebrauches unbeeinflusst. *E.* hat in der consultativen Praxis einem Herrn in Zürich und einer Dame in Schwyz den Gebrauch frischer zerriebener Milz empfohlen. Allein auch hier blieben die Erscheinungen im Blute und die Grösse der Milz unverändert.

2) Acromegalie bei einem 21jährigen Schlosser. Der Kranke stammt aus einer Familie, deren Mitglieder sich durch langen Körperbau auszeichnen und fiel in der Schule wegen seiner Körperlänge auf. Er war gesund bis 1892. Da fiel es ihm auf, dass er im Laufe eines Jahres 5 Paar Schuhe kaufen musste, weil ihm die Schuhe nach kurzem Gebrauch wieder zu eng wurden. An den Fingern und Händen bemerkte er kein abnormes Wachsthum, doch gebraucht Pat. keine Handschuhe. Im Jahre 1894 stellte sich Undeutlichkeit des Sehens ein. Pat. sah mit dem linken Auge wie durch einen Schleier und auf dem rechten Auge machten sich 1895 Sehstörungen bemerkbar.



Pat. zieht sofort durch seine Körpergrösse die Aufmerksamkeit auf sich. Hände, Finger, Füsse und Zehen sind ungewöhnlich gross und einzelne Finger auch auffällig dick. Es besteht Kyphoskoliose im mittleren und unteren Brusttheil. Pat. ist auf dem linken Auge amaurotisch und zeigt auf dem rechten bedeutende Gesichtsfeldeinschränkungen für alle Farben. Beim Stehen und Gehen klagt er über Schmerzen in den Beinen und Hüftgelenken. Die innern Organe zeigen keine Veränderungen; auf dem Manubrium sterni keine Dämpfung; auch im Gesicht keine Veränderung. Er fragt sich, ob es sich bei dem Pat. um einen normalen oder krankhaften Riesenwuchs handelt. Nach Auffassung des Vortragenden liegen die Verhältnisse so, dass sich zu einem normalen Riesenwuchs seit vier Jahren ein krankhafter Riesenwuchs hinzugesellt hat. Dafür sprechen abnorm schnelles Wachsthum an Füssen und Zehen und wohl auch an Händen und Fingern, Verdickung einzelner Finger, Kyphoskoliose und Sehstörungen. Letztere dürften mit einer Vergrösserung der Hypophysis zusammenhängen, welche sich bei Acromegalie fast regelmässig als erkrankt ergeben hat. Erwähnt sei noch, dass Pat. sehr blass aussieht und häufig über Kopfschmerz und Schwindel klagt. Der Kranke hat lange Zeit Hypophysistabletten gebraucht, aber eine Veränderung wurde nicht bemerkt.

3) Syringomyelia cervicalis und bulbaris bei einem 31jährigen Mann. Pat. war bis 1886 gesund. Da bemerkte er eine Verkrümmung der Wirbelsäule, die er auf Tragen schwerer Lasten zurückführte. Schon vorher war es ihm aufgefallen, dass sich häufig Schrunden an seinen Fingern einstellten, die schmerzlos waren und nach einiger Zeit wieder abheilten. Auch kam es vor, dass sich der Kranke häufig an den Armen verbrannte, wenn er sich wärmen wollte. Er fühlte keinen Schmerz, sondern wurde nur durch den brenzlichen Geruch aufmerksam. Seit 1890 ist Pat. leicht heiser. Auf den Armen bemerkt man bei dem Pat. eine Reihe von Brandnarben, an den Fingern sind theils Narben, theils frische, meist in Vernarbung begriffene Defecte zu sehen. Es besteht in der rechten Hand eine starke, *Dupuytren*'sche Contractur. Stiche mit der Nadel fühlt Pat. auf den Armen nur als Berührung. Berühren mit einem heissen Reagensglas ruft keine Schmerzen hervor. Tastempfindung unverändert. Auch auf der linken Gesichtshälfte besteht Analgesie und Thermanästhesie. Die Zunge ist linkerseits atrophisch gerunzelt und zeigt lebhafte Zuckungen. Es besteht linksseitige Recurrenslähmung. Pat. spricht etwas nasal. Die Gesichtshälften asymmetrisch und am rechten Oberarm eine deutliche Atrophie und an den atrophischen Muskeln fibrilläre Zuckungen. Pharynxreflexe fehlen, der arcus palatogloss. hängt links tiefer als rechts. Schleimhaut des Kehlkopfes anästhetisch. Gehörvermögen links fast aufgehoben. Kyphoskoliose im Brusttheil. Die Erscheinungen namentlich die dissociirte Anästhesie sprechen für Syringomyelie, welche im Halsmarke gelegen ist und sich bis zu den bulbären Kernen nach aufwärts fortgesetzt hat. Die bulbären Erscheinungen machen die Beobachtung zu einer seltenen und sehr beachtenswerthen. Die Beobachtung wird genauer vom Secundararzt der Klinik, Herrn Dr. *Hitzig*, in der deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde beschrieben werden (Autoreferat).

10[45] Prof. *Haab* gedenkt des unsterblichen Verdienstes *W. T. G. Morton*'s in Boston (1819—1868), der am 20. September 1846, gerade vor 50 Jahren, die erste Narcose mittelst Aether ausführte.

Sodann spricht er über **Atropin und Schlussverband.** Der Vortrag soll in extenso im Corr.-Blatt erscheinen.

Dr. *Lüning* **demonstrirt** und bespricht sodann: 1) Neue Kopfstütze, von *Hessing* angegeben, für Spondylitis im Hals- und Brusttheil, als Ersatz des unbequemeren, unschönen und in der poliklinischen Praxis meist lax gehandhabten Kopfmasts. Letzterer fällt weg; ein nach Gypsabdruck modellirter stählerner Kinn-Hinterhauptsreif extendirt den Kopf mittelst elastischer, an den Achselbrücken des Corsets angehängter Bänder. Die Vorrichtung wird an zwei Kindern mit schwerer, in Ausheilung begriffener Spondylitis, welche derartige Stützapparate tragen, gezeigt; sie extendirt sicherer und wird lieber



getragen, kann an Gyps- oder Drillcorsets, sowie auch anderweitigen Stützapparaten, wie *Taylor*, leicht angebracht werden.

2) Schienenhülsenapparate zur Nachbehandlung des Klumpfusses. Vortr. bespricht die in der Anstalt geübte Klumpfuss-Therapie, die, wenn immer möglich, operative Eingriffe am Fussskelett vermeidet und sich auf Sehnen- und Fasciendurchschneidungen beschränkt, sofern solche die Cur abzukürzen geeignet sind. In den ersten Lebensmonaten kommt durchweg die von *Schulthess* angegebene Schiene zur Anwendung, deren Application, sowie auch redressirende Manipulationen und Massage, von der Mutter oder Wärterin in der Anstalt erlernt und zu Hause fortgesetzt werden. Später wird der so vorbereitete Klumpfuss mittelst alle 14 Tage erneuerter Gypsverbände (Gehverbände) weiter corrigirt, bis ein völlig plantares Auftreten erreicht ist. Die hierauf folgende Anwendung des Schienenhülsenapparates mit Beckengurt hat dann wesentlich noch den Zweck, die Adduction des Vorfusses und die Einwärtsrotation der ganzen Extremität zu beseitigen, was durch Gypsverbände allein nicht gelingt. Wichtig ist dabei, dass der Fuss nicht, wie vielfach üblich, direct den mit dem Schienensystem articulirenden Schuh (Schienenschuh) trägt, sondern möglichst exact mittelst einer genau angepassten Ledersandale gefasst wird, deren Deformirung ein Metallbügel verhindert, der sich gegen die Aussenseite des Talus legt. Die Neigung zu recidivirender Retraction der Achillessehne bekämpft eine sog. *Hessing*'sche Spannlasche. (Demonstration.) Erst über diese Sandale wird dann der Schuh gezogen. Dieser Apparat muss, wenn man vor Recidiven sicher sein will, jahrelang getragen und fleissig controllirt werden, sowie auch das Schuhwerk überhaupt nach schliesslicher Weglassung desselben.

Demonstration eines jetzt 10jährigen Knaben, der im Alter von 1½ Jahren mit schwerem doppelseitigem Pes. var. cong. in Behandlung genommen wurde, deren Durchführung seitens der Angehörigen eine ungewöhnlich consequente und sorgfältige war. Das Resultat ist dementsprechend auch ein sehr vollkommenes und kaum eine Andeutung des früher bestandenen Leidens zu bemerken; seit einem Jahr geht der Knabe in gewöhnlichem Schuhwerk, ohne dass seither eine Verschlechterung wahrzunehmen ist.

3) Schienenhülsenapparat zur Nachbehandlung nach Resectio coxæ, die in der Anstalt wegen rechtwinkliger Ankylose und Spontanluxation der linken Hüfte bei einem 12jährigen Knaben vorgenommen worden (Photographie vor der Operation), der Folge einer seit dem sechsten Lebensjahre bestandenen Coxitis. Durch den langen Nichtgebrauch der Extremität hatte sich hochgradige Atrophie, Wachsthumshemmung, Genu valg. und Pes equino-varus herausgebildet. Nach der operativen und glatt verlaufenen Correction der Hüfte wurde die allmälige Beseitigung der übrigen Deformitäten mittelst des *Hessing*'schen Schienenhülsenapparates angestrebt und in befriedigender Weise erreicht (Demonstration), so dass Pat. jetzt (nach einem Jahr) die Schule regelmässig besucht, weite Spaziergänge ausführt und im Zimmer ohne Stock geht.

4) Derartige langdauernde Nachbehandlung mit Apparaten ist natürlich unnöthig, wo es gelingt, die Deformität mit einem Schlage operativ zu beseitigen, z. B. beim Genu valg. adolescentium. 19jähriger Mann, doppelseitiges Genu valg., vor 1½ Jahren beidseitig lineär am Oberschenkel osteotomirt. Völlige Geraderichtung, Entlassung ohne jeglichen Apparat, Resultat seither unverändert. (Photographien.)

5) Luxatio femoris congenita. Diese in der Schweiz gewiss recht häufige und wohl in Hunderten von Fällen vorhandene Deformität wird in der Praxis auffallend häufig verkannt, resp. nicht diagnosticirt, so dass von den gegen 40 Fällen, welche die Anstalt consultirten, bei der grossen Mehrzahl die Diagnose erst von dem Vortr. gemacht wurde. Da somit das klinische Bild des Leidens vielen Collegen nicht geläufig zu sein scheint, wird ein derartiger Fall vorgestellt, ein 10jähriger Knabe mit einseitiger Luxation, 5 cm Verkürzung und starker Verschieblichkeit des Schenkelkopfs



auf der Aussenseite des Darmbeins. Derselbe hält sich behufs Reparatur seines Apparates zur Zeit im Institute auf.

Unzweifelhaft wird für viele Fälle niemals ärztlicher Rath in Anspruch genommen.

Bis vor Kurzem war allerdings therapeutisch mit dem Leiden nicht viel anzufangen; man war kaum im Stande, durch langwierige, mühselige und kostspielige Behandlung wenigstens eine Verschlimmerung zu verhüten. Und doch führt das Uebel in späteren Jahren sehr oft zu hochgradigem Hinken und grosser Erschwerung des Gehactes, besonders die recht häufige doppelseitige Luxation. — Von den vielerlei Apparaten, welche die frühere Orthopädie dagegen ins Feld führte, wurde von den Vortr. in den ersten Jahren Stützgürtel und Corsets mit Trochanterstützen ohne befriedigenden Erfolg angewandt; seit einer Reihe von Jahren ausschliesslich Schienenhülsenapparate mit permanenter Extension mittelst der *Hessing*'schen Spannlasche (Demonstration). Das Verfahren befriedigte insofern, als die Kinder fast ausnahmslos in dem Apparate weniger hinkten und die Verkürzungen durchweg, mitunter sogar beträchtlich, sich reducirten, so dass in einigen Fällen der Gang auch ohne Apparat erheblich gebessert wurde. Eine Schattenseite dagegen waren die beträchtlichen Kosten der Apparate (200—300 Fr.), die häufig nothwendigen Reparaturen und Revisionen, die durch die permanente Extension und Entlastung beförderte Muskelatrophie, die beständig durch Massage bekämpft werden muss; schliesslich lassen sich die Apparate nicht wohl für die doppelseitigen Fälle anwenden, die vermöge ihrer schlechten Prognose besonders einer Behandlung bedürfen.

In einem (einzigen) Falle wurde allerdings vollständige Heilung erzielt.

K. H., $2^1/_2$jähriges Mädchen, hinkt rechts seit es gehen gelernt. Die Verkürzung beträgt $1^1/_2$ cm, der luxirte Kopf ist hinten gut abzutasten, bei Bewegungen zeigt sich exquisit jenes Knarren, das von *Hoffa* auf Fehlen des lig. teres bezogen wird. Verschieblichkeit gering. Nach dreijährigem Tragen des Apparates (mit Unterbruch von drei Monaten) ist die Verkürzung bis auf eine Spur (2—3 mm) behoben, das Hinken völlig beseitigt, der Kopf steht fest und rollt an normaler Stelle, auch das Knarren hat aufgehört. Seit Juni 1895 geht die Kleine ohne jeglichen Apparat; der Gang ist laut kürzlicher Mittheilung des Hausarztes normal geblieben und eine Verkürzung kaum mehr nachzuweisen. In diesem Falle ist also wohl eine allmälige Reposition des Kopfs durch blosse Extension erfolgt; muthmasslich waren die Verhältnisse sehr günstige, d. h. der Kopf gut entwickelt und die Pfanne nicht allzu rudimentär.

Aehnliche Resultate haben in neuester Zeit *Schede* durch starke Gewichtsextension und Abduction, *Mikulicz* durch lange fortgesetzte Abduction, Extension und Auswärtsrotation in einem Lagerungsapparat erreicht.

Die seit einigen Jahren von *Hoffa* in Würzburg angegebene und von diesem und *Lorenz* in Wien in Hunderten von Fällen ausgeführte Operation (blutige Reposition des Kopfs in eine mit dem scharfen Löffel gebildete Pfanne) zu machen, hatte Vortr. bisher keine Gelegenheit. Die einseitigen Luxationen schienen den Eingriff, über den von verschiedenen Seiten Ungünstiges verlautete, nicht zu rechtfertigen, und bei den doppelseitigen schreckte die Gefahr der Ankylose, die, wenn auch nicht regelmässig, doch unter nicht sicher zu beherrschenden Umständen eintritt und, wenn doppelseitig, den Zustand selbstverständlich zu einem sehr desolaten machen kann.

Seit etwa Jahresfrist ist nun aber eine sehr bedeutungsvolle Aenderung der Sachlage eingetreten. Nachdem schon ältere Orthopäden und Chirurgen, wie *Humbert*, *Pravaz*, *Bradford* die Möglichkeit der forcirten Einrenkung der cong. Hüftluxation behauptet und solche, wie jetzt wohl feststeht, auch in einzelnen Fällen zu Stande gebracht hatten, hat *Paci* in Pisa diese Versuche, die aus verschiedenen Gründen bei den Chirurgen keine Beachtung gefunden, wieder aufgenommen und systematisch ausgebildet. Von 1886—1891 will er in 10 Fällen bei 8—16jährigen Kindern Heilung erzielt haben. Ueber jeden Zweifel erhaben wurde aber die Möglichkeit der unblutigen Reposition durch seine



Demonstration eines Präparates am internat. Congress in Rom 1894, das von einem vier Monate nach der Reposition an Dysenterie verstorbenen Mädchen herrührte. Die Luxation war eine doppelseitige und wenigstens links eine gute Nearthrose mit 12 mm tiefer Pfanne an normaler Stelle erzielt.

Dies gab den Anstoss, sich intensiv mit der unblutigen Reduction zu beschäftigen; an die Spitze der neuen Bewegung haben sich wiederum *Lorenz*, der eine eigene Repositionsmethode ausbildete und beschrieb, und *Hoffa* gestellt, denen das Material in Folge ihrer frühern operativen Thätigkeit vorzugsweise zuströmt; andere, wie *Schede, Wolff* und eine Reihe von Klinikern und Orthopäden, sind ihnen gefolgt. Es kann kein Zweifel mehr bestehen, dass wenigstens bei jüngern Kindern, etwa bis zum 5.—6. Jahre, die Reposition unter Anwendung der *Lorenz*'schen Extensionsschraube in der Regel gelingt; damit ist aber auch bei genügender Nachbehandlung eine völlige Heilung mit Bildung eines soliden Gelenks ohne die Gefahr einer Ankylose in Aussicht gestellt und thatsächlich auch erwiesen. Bereits kommen auch schon Berichte über gelungene Repositionen bei 10-, 12- und 15jährigen Kindern (*J. Wolff*); letzterer veröffentlicht auch (Deutsche med. Wochenschr., Oct. 1896) die ersten gelungenen Photographien von luxirten und reponirten Hüftgelenken mittelst *Röntgen*-Strahlen, ohne Zweifel ein wichtiges Controll-Mittel.

Für den practischen Arzt und Hausarzt resultirt nun aber aus dieser Sachlage eine wichtige Verpflichtung, nämlich diejenige, das Leiden in den ersten Lebensjahren zu erkennen, um frühzeitige Reposition zu ermöglichen.

P. S. Vortr. hat seither Gelegenheit gehabt, sich durch persönlichen Besuch bei *Lorenz* und *Hoffa* über deren Resultate zu informiren. Beide haben schon gegen hundert unblutige Repositionen erzielt. Fraglich ist nicht mehr die Möglichkeit der Reposition, selbst bei ältern Kindern, sondern die Bildung einer genügend festen Nearthrose, die schliesslich doch von der Neubildung der in ältern Fällen meist nur sehr rudimentären Pfanne abhängt. Man hat also, wenigstens bei ältern Kindern, mit der Möglichkeit einer Reluxation, die thatsächlich vorkommt, zu rechnen, und es ist noch eine offene Frage (*Lorenz*), wie die Nachbehandlung um diese Klippe herumkommt. Was die functionellen Endresultate betrifft, so verfügen beide genannten Operateure über zahlreiche Fälle von blutiger und unblutiger Reposition, deren Function in jeder Beziehung der normalen sich nähert, in einzelnen sogar ihr gleichkommt. Eine lange und sorgfältige Nachbehandlung ist aber bei beiden Verfahren unerlässlich. (Autoreferat.)

11[45]. Dr. *Wilh. v. Muralt.* **Kurze Demonstration der Hörübungen für Taubstumme nach Urbantschitsch.** Einleitend erklärt der Vortragende, wie er, als Arzt der Taubstummenanstalt, in Gemeinschaft mit Dr. *Hans O. Wyss*, dem Assistenzarzt des Kinderspitals, der bei *Urbantschitsch* die Methode in Anwendung gesehen hat, dazu gekommen sei, diese Versuche vorzunehmen, und zwar in der Zürcher Anstalt, in der bekanntlich die Lautir-(Sprech-)methode geübt wird. Die Methode verfolgt den Zweck, die Taubstummen hören zu lehren. Er wünscht, diese Frage aus einem Adnexgebiet der Medicin in Kürze zur Kenntniss zu bringen, weil die Aerzte doch häufig in den Fall kommen, darüber gefragt und berathen zu werden. Der Versuch, die Gehörreste der Taubstummen zu entwickeln, ist nicht neu, er wurde schon vor Jahrhunderten unternommen, dann aber wieder fallen gelassen. Bisher wurde er in der Regel nur bei nachweisbarem Hörvermögen in Anwendung gebracht, und wird auch überall beim Lautirunterricht benützt, aber nach erreichter Lautentwicklung wieder weggelassen. *Urbantschitsch* aber hat ihn, und zwar mit Erfolg, auch bei ganz Tauben durchgeführt. Es ist bekannt, dass die Taubheit verschiedenartig und verschiedengradig sein kann: Die Bahn des Acusticus von der Peripherie bis zum Centrum für articulirte Vorstellungen kann an verschiedenen Stellen mehr oder weniger defect oder unterbrochen sein, bis zur psychischen Taubheit. Auch ist es für die Versuche wichtig, auseinander zu halten, ob einer taub geboren oder erst taub geworden ist. Gänzlich



Taube sind nach allgemeiner Erfahrung sehr selten. Auf die Art der Prüfung tritt er nicht ein. Die Schwierigkeiten, den Grad der Taubheit genau zu bestimmen, sind bei Taubstummen besonders gross, weil die Gehörsperception für sie in der Regel etwas ganz Neues ist, über das man sich mit ihnen erst verständigen muss.

In den letzten Jahren haben nun *Bezold*[1]) und *Urbantschitsch*[2]) die Frage wieder in Fluss gebracht; *U.* will durch Uebung des Acusticus, gleichsam durch Hörgymnastik, das Hörvermögen bessern. Er findet, dass im Gegensatz zu Behandlungsversuchen mit Electricität der Acusticus am stärksten erregt wird durch den ihm specifisch zukommenden äussern Reiz, den Ton.

Seine Methode besteht darin, dass er durch tägliche Uebungen erst das Schall-, dann das Tongehör entwickelt, und nach und nach bis zum Wort- und Satzgehör gelangt.

Da die Uebungen enorme Ansprüche an das Sprechorgan machen, so nimmt er im Anfang eine Harmonika zu Hülfe. Hörrohre empfiehlt er nicht, weil sie die Klangfarbe zu sehr ändern. Es ist klar, dass bei diesem lauten Hineinrufen direct in die Ohrmuschel sich mit der allfällig acustischen Empfindung, namentlich bei den Consonanten, eine tactile mischt. Die Hörbilder setzen sich also meistens aus beiden zusammen, werden durch Combination und Errathen vielfach ergänzt. Beide müssen auf dem Wege der Lautirmethode dem Taubstummen erst zum Verständniss gebracht werden. Auf die Détails der Sprachentwicklung, auf den Einfluss, den Tonhöhe, geistiger Zustand, Alter, Ermüdung etc. auf das Fortschreiten ausüben, kann *M.* nicht eintreten. Er kann aber nicht unterlassen, hervorzuheben, wie grosse Freude, Ueberraschung und oft tiefe Rührung die Kinder bei diesen Uebungen äussern.

Die Erfolge, über welche die Taubstummenschule in Wien-Döbling[3]) die grösste Erfahrung hat, waren bei 60 Zöglingen sehr befriedigend, und zwar auch bei scheinbar ganz tauben. *Urbantschitsch* erzielte 1888 und 1889 bei einem Knaben, der anfänglich nur einzelne laut ins Ohr gesprochene Buchstaben zu hören vermochte, nach methodisch durch 2 Jahre fortgesetzten Hörübungen eine solche Besserung, dass er allmälig auch ein bis zwei Schritte vom Ohre mittellaut gesprochene Sätze hören konnte, und schliesslich im Stande war, einem gewöhnlichen Schulunterricht zu folgen.

Der grosse Werth solcher Erfolge liegt auf der Hand: mit der Verbesserung des Gehörs verbessert sich die Sprache, besonders die Vocale und der Sprachton, der Unterricht gewinnt mehr Einfluss auf Bildung von Gemüth und Geist, dem Taubstummen wird der Verkehr und seine sociale Stellung wesentlich erleichtert. Auch in spätern Jahren übelhörig oder taub Gewordene konnten durch die Uebungen bedeutend gebessert werden.

Die Hörübungen schliessen natürlich den Lautirunterricht nicht aus, beide Methoden müssen Hand in Hand gehen, sich gegenseitig ergänzen. Dabei wird sich zweifelsohne die Methode weiter ausbilden, und manche jetzt noch streitige Fragen werden sich abklären, namentlich die, in welchem Zeitpunkt die Hörübungen am besten einsetzen; man wird dabei erfahren, dass viele Fälle, die a priori (namentlich nach *Follitzer*) ausgeschlossen scheinen, sich doch eignen. Die grösste Schwierigkeit ist vor der Hand die, wer den Unterricht ertheilen soll, ob ein Arzt, (*Urbantschitsch* unterrichtet selbst) oder das sonst schon den ganzen Tag sehr in Anspruch genommene Lehrpersonal der Taubstummenanstalten.

Der Vortragende ist der Ansicht, dass die Aufgabe für die Anstalten unabweisbar sei, und sich nur mit einer Vermehrung des Lehrpersonals werde durchführen lassen.

---

[1]) *F. Bezold:* Das Hörvermögen der Taubstummen etc. Wiesbaden 1896.

[2]) *V. Urbantschitsch:* Ueber Hörübungen bei Taubstummen und bei Ertaubung im spätern Lebensalter. Wien 1895.

[3]) *A. Lehfeld:* Die Gehörübungen in der Taubstummenschule nach *Urbantschitsch.* Wien 1895.



Dr. *Hans O. Wyss* demonstrirt nun drei Kinder, von denen er eines seit Mitte Mai, ein zweites, das für den Taubstummenlehrer als ganz taub galt, seit 1. September, und ein drittes seit 29. September (mit Ausnahme der vierwöchentlichen Ferien im Juli) täglich unterrichtet hat, wobei sich die Anwesenden überzeugen, dass in der That ihr Hörvermögen sich in erstaunlicher Weise entwickelt hat, indem sie je nach der Unterrichtszeit einzelne Laute, Wörter und ganze Sätze, die ihnen in's Ohr gerufen werden, sprachlich wieder zu geben im Stande sind. (Autoreferat.)

Nach dem üblichen einfachen Mittagessen im Hôtel Ochsen am Kreuzplatze versammelten sich die Collegen um 2 Uhr in ungeschmälerter Anzahl in den luftigen, hellen und äusserst zweckmässig eingerichteten, neu erstellten Räumlichkeiten des orthopädischen Institutes der Herren Dr. *Lüning* und Dr. *Schulthess*.

Dr. *W. Schulthess* hält einen Vortrag über die **häufigsten Formen der Scoliose** und ihre Behandlung. I. Angeborene Scoliosen sind nicht sehr häufig (siehe die Beschreibung einer solchen durch Professor *O. Wyss* in der Festschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich).

Vortragender hat klinisch einen Fall beobachtet, bei welchem die Dornfortsatzlinie insofern eine Abweichung zeigte, als sie sich in der Dorsalgegend in zwei Reihen von Fortsätzen auflöste, welche einen ovalen Raum einschlossen. Dieselbe Stelle bildete die Kuppe einer scoliot. Abweichung. Erwähnenswerth findet Vortragender einen andern Fall, bei welchem im Säuglingsalter eine leichte, links convexe Totalscoliose beobachtet wurde. Dasselbe Kind zeigte im 9. Lebensjahre wiederum eine Totalscoliose.

II. Die rachitischen Scoliosen. Sie kommen in ihren Anfangsstadien bei kleinen Kindern, in ihren weiter entwickelten Formen bei Kindern jeden Alters zur Beobachtung. Die starken Knochenveränderungen bei rachitischen Scoliosen erklären sich durch die Einwirkung abnormer, statischer Inanspruchnahme der Wirbelsäule bei den weichen und durch die Rachitis ohnedies geschwächten Knochen des Kindes.

Hier nimmt Vortragender Anlass, den Aufbau des Wirbels des Neugeborenen aus drei Knochenkernen (einer im Wirbel, je einer in den Anfangstheilen der Bogen) zu demonstriren. Auch an dem Wirbel eines zweijährigen Kindes wird die Epiphysenfuge zwischen Körper und Bogenwurzel gezeigt. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen, die in den verschiedensten Graden an zwei scol. Wirbelsäulen demonstrirt werden, charakterisiren sich ganz besonders durch die Entstehung der Keilform bei einzelnen Wirbeln und die Atrophie der concav-seitigen Bogenwurzel. Einhergehend mit diesen Erscheinungen ist die Torsion der scoliot. Wirbelsäule, welche insbesondere auch der Richtung der Abschrägung der keilförmigen Wirbel ihren Ursprung verdankt. Nicht zu verwechseln mit dieser schwereren Knochenveränderungen entspringenden Torsion, ist die unter physiologischen Verhältnissen auftretende, welche aber auch als Theilerscheinung leichterer Scoliose gefunden wird. Anschliessend an die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Knochen zeigt Vortr. zwei Tafeln, welche die gewaltigen Veränderungen der Musculatur am Rücken eines schwer Scoliotischen darstellen. — (Sie sind im anatomischen Institute nach einem Präparate hergestellt.) Sie zeigen sehr deutlich die Atrophie, ja sogar die gänzliche Zerstörung und Auflösung in Fett an denjenigen Muskeln, welche an der Concavseite der schwer beweglichen oder gar vollständig ankylotischen Partien der Wirbelsäule liegen. Zurückkehrend zu der rachitischen Scoliose, demonstrirt Vortr. ein 4jähriges Kind mit schwerer rachitischer Scoliose und ferner einen 14jährigen Knaben nebst einer Reihe von Zeichnungen. Aus diesen sieht man deutlich, dass die rachitische Scoliose sich auszeichnet durch starken Rippenbukel bezw. starke Torsion bei verhältnissmässig geringer Seitenabweichung und durch die häufige Lage des Krümmungsscheitels in der Mitte der ganzen Wirbelsäule.

Nicht immer sind aber die Veränderungen schwer, sondern es kommen offenbar auch ganz leichte Wirbelasymmetrien in Folge der Rachitis zu Stande, welche vielleicht



erst später ihren schlimmen Einfluss auf die übrigen Theile der Wirbelsäule geltend machen.

Die Zeichnungen eines Falles werden demonstrirt, welcher während 8 Jahren in Beobachtung stand, und bei dem eine solche leichte rachit. Scoliose sich während der ganzen Zeit erhielt.

III. Die Totalscoliose ist eine Form, welcher man häufig zwischen dem achten und dreizehnten Lebensjahre begegnet. Die Dornfortsatzlinie verläuft hiebei in einem flachen, nach der Seite gerichteten Bogen, die Verdrehung des Körpers ist sehr oft nach der concaven Seite der Krümmung gerichtet, das heisst, bei links convexem Bogen eine im Schultergürtel nach rechts und hinten gerichtete, während das Becken sich mit seiner rechten Hälfte nach vorn schiebt. Hinter dem Bilde der Total-Scoliose verbergen sich aber verschiedene Formen der Scoliose; — nicht nur dann, wenn wir eine allgemein gleichmässige Betheiligung sämmtlicher Wirbel an der Verkrümmung wahrnehmen können, sondern auch dann, wenn in der Brust- oder Lendenwirbelsäule eine Wirbelasymmetrie vorhanden ist, kann das Bild der Totalscoliose entstehen. An Zeichnungen, welche die Veränderungen von Scoliotischen während längerer Beobachtungszeit darlegen, werden die entsprechenden Beweise dargebracht. Die eigentlichen, wahren Totalscoliosen sind es nun, die möglicherweise zu einem grössern Procentsatz der Schreibhaltung ihren Ursprung verdanken, wie das die Untersuchungen *Schenk*'s dargethan haben.

Immerhin beweist die Thatsache, dass in dem Materiale des orthop. Instituts 6—7 Fälle von Totalscoliosen aus dem vorschulpflichtigen Alter sich vorfinden, dass die Schreibhaltung keineswegs als die alleinige Ursache der Totalscoliose angesehen werden darf. Die Totalscoliose ist eine verhältnissmässig günstige Form und der Behandlung besser zugänglich als andere Formen der Scoliose. Dagegen kommen auch hier verhältnissmässig hohe Grade und besonders bei den scheinbaren Totalscoliosen Umwandlung in schlimmere vor.

IV. Die Lendenscoliose ist, wie der Name sagt, eine in der Lendenwirbelsäule gelegene Seitenabweichung der Wirbelreihe.

Charakteristisch für diese Form ist die Ausfüllung der einen, der convexen Seite der Krümmung entsprechenden Taille. Sehr deutlich ist bei ihr der Torsionswulst längs der Dornfortsatzlinie ausgesprochen, denn die Lendenscoliose verläuft fast immer mit relativ starker Torsion. Sehr häufig findet man in den obern Theilen der Wirbelsäule eine entgegengesetzt verlaufende Seitenkrümmung. Ueter den aetiologischen Momenten spielt die Beinverkürzung eine gewisse Rolle. Wenn auch die Lendenscoliose eine ziemlich starke Tendenz zur Entstehung von Gegenkrümmung an den Tag legt, so gehört sie doch noch prognostisch nicht zu den schlimmsten Formen der Scoliose.

V. Die Dorsalscoliose ist die häufigste, in der grossen Mehrzahl der Fälle mit Gegenkrümmungen verlaufende Form. Sie zeigt unter allen Formen die grösste Tendenz zur Verschlimmerung, auch wenn wir von den Fällen absehen, welche der Rachitis ihren Ursprung verdanken.

Bei den mit einfacher Seitenkrümmung verlaufenden entdeckt man merkwürdigerweise neben ganz leichten, ganz schwere Formen, während die mittelschweren Formen fast ausnahmslos Gegenkrümmungen zeigen. Es scheint dabei öfters die Entwicklung der schweren Formen in der Art vor sich zu gehen, dass eine zu Zeiten als Doppelkrümmung aufgetretene Scoliose nach und nach durch Ueberwiegen des in der Dorsalwirbelsäule liegenden Bogens zur einfachen Krümmung wird.

Die Dorsalscoliose charakterisirt sich, abgesehen von der Lage des Krümmungsscheitels, in der Dorsalwirbelsäule durch eine meistens ziemlich deutliche, auf der Seite der Convexität liegende Torsion. Schon sehr frühzeitig ist ein Verstrichensein des Sulcus paraspinosus zu sehen. Abgesehen davon besteht eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit in Bezug auf die Form der Biegung und der Abknickung; ebenso in Bezug auf das



Seitwärtshängen und die Tendenz zur Vorschiebung des Rumpfes. Wie schon bei der Totalscoliose erwähnt, kann es sogar vorkommen, dass sich die Dorsalscoliose bei ihrem Auftreten hinter der Form der Totalscoliose verbirgt. Die Umwandlung der einfachen Krümmung in die Doppel- und mehrfache Krümmung ist bei der Dorsalscoliose sehr häufig zu beobachten.

Die physiologischen Krümmungen erfahren durch die Dorsalscoliose wesentliche Veränderungen; jedoch lässt sich keine bestimmte Regel aufstellen. Es kommt in den ersten Stadien wohl ebenso häufig zur Vermehrung der normalen Rückenkrümmung als zur Abflachung.

In den mittlern Stadien scheint die Abflachung vorzuherrschen, während in den spätern Stadien eine gewaltige Uebertreibung der Kyphose zur Beobachtung kommt.

Die höchste Höhe des Bukels pflegt dann mit dem Scheitel der Seitenabweichung zusammenzufallen. Offenbar spielt hierbei die Torsion insofern eine wesentliche Rolle, als durch fortgesetzte Vermehrung der Drehung einzelner Wirbelsäulenabschnitte geradezu die stark ausgesprochene Seitenabweichung eine Richtung nach hinten annimmt, und dadurch zur Kyphose wird.

Vortragender demonstrirt eine charakteristische Form von Dorsalscoliose und zeigt an Zeichnungen die successiven Veränderungen derselben.

Zur Messung und Registrirung der Scoliotischen bedient sich der Vortragende einer im Institute seit Jahren gebräuchlichen und von ihm eingeführten Methode. — Mit dem Mess- und Zeichnungsapparate wird eine Maasszeichnung hergestellt, welche die Figur in den nach der Beschreibung bekannten Projektionsbildern wiedergibt. Alsdann wird durch Nivellirzirkel die Beckenstellung und durch das Nivellirtrapez die Niveaudifferenz des Rückens an verschiedenen Stellen festgestellt; ausserdem vervollständigen in einem Formular zusammengestellte Notizen über Anaammese, Constitution u. s. w. das Bild des Patienten.

Das Institut verfügt über ein seit 10 Jahren in dieser Weise aufgespeichertes Material; die Messungen werden bei den in Behandlung stehenden Patienten, je nach Fall, jeweilen nach 4—8 Wochen wiederholt.

Die Behandlung der Scoliose ist im Institute eine wesentlich andere als anderswo. Von den sogenannten Geradehaltern, das heisst portativen Apparaten, welche die Reduction der Scoliosen bezwecken, wird im Allgemeinen aus dem Grunde abgesehen, weil bis jetzt keine Sicherheit in der Wirkungsweise beobachtet worden ist.

Vortragender hebt hervor, dass, abgesehen von dieser Behandlungsmethode, zwei Richtungen sich eine Zeit lang die Waage hielten: diejenige, welche durch Gymnastik die Behandlung durchführen wollte, und die hauptsächlich von Chirurgen empfohlene Methode des Redressements in verschiedenster Form, event. mit folgender Fixation. Da die Behandlung mit dem *Sayre*'schen Gypscorset schlechte Resultate gab, so ist sie jetzt wohl allgemein verlassen, dagegen wurde die Behandlung mit sitzungsweisem Redressement weiter ausgebildet, wie das schon aus der grössern Zahl der zu diesem Zwecke construirten Apparate hervorgeht. Die Technik des Redressements hat sich wesentlich geändert, insbesondere in der Art, dass ein Seitendruck kaum mehr zur Anwendung kommt. Der redressirende Druck wird seit dem Vorgehen von *Lorenz* und Andern in der Richtung der Diagonale applicirt. Die Methode hat daher den Namen des Detorsionsverfahrens erhalten.

In unserm Institute wurde die anfänglich fast rein gymnastische Behandlung nach und nach durch Einführung redressirender Apparate zu einer combinirten. Der *Fischer-Beely*'sche Apparat, eine Modification der *Beely*'schen Rückenschwinge, der Detorsionsrahmen von *Lorenz* und ein vom Vortragenden construirter Detorsionsapparat, der *Zander*'sche Brustkorbdreher (*Zander*'sches Brett), die Heftpflasterdetorsion nach *Schede* kamen nach und nach zur Anwendung.

Eine entscheidende Veränderung wurde aber erst durch die Einführung der vom Vortragenden construirten Bewegungsapparate geschaffen. Diese verdanken ihre Ent-



stehung der Anregung, welche die Untersuchungen von *Hermann v. Meyer*, *Roux*, *J. Wolff*, *Zschokke* auf diesem Gebiete gegeben haben. *Roux* hat den Begriff der functionellen Orthopädie aufgestellt und damit ausgesprochen, dass die Orthopädie durch Aenderung der Function der betroffenen Theile versuchen soll, ihre Wirkungen zu erzielen.

In der That hat man sich schon von jeher davon überzeugt, dass z. B. bei Deformitäten der Extremitäten eben dann die besten Resultate erzielt werden, wenn es gelingt, das deformirte Gelenk in eine corrigirte oder gar übercorrigirte Stellung zu bringen, und wenn man den Kranken in dieser Stellung sich bewegen lässt. Vortragender hat desshalb versucht, Apparate zu schaffen, welche erstens die Bewegungen des scoliotischen Rumpfes in eine möglichst normale Bahn bringen und zweitens Vorrichtungen enthalten, zum Zwecke des Redressements. Hier wiederum in dem doppelten Sinne, dass das Redressement durch diese Vorrichtungen entweder vor Beginn der Bewegung ausgeführt würde, oder aber dass dasselbe während der Bewegung und durch dieselbe bewirkt würde. Die Bewegung ist dabei vom Patienten selbst auszuführen. Eine Umschau unter dem vorhandenen mechanischen Apparat der modernen Zeit lenkt selbstverständlich den Blick auf die *Zander*-Institute, es ergiebt sich aber, bei genauerer Prüfung derselben, dass die hier in Betracht kommenden Apparate für die Zwecke der Scoliosenbehandlung nicht in Betracht fallen können. Allerdings sind die *Zander*'schen Apparate zum Theil auch Führungsapparate, aber die Führung eines scoliotischen Rumpfes mit seinen abnormen Bewegungstendenzen ist in denselben nicht genügend garantirt, desshalb sah sich Vortragender veranlasst, neue Apparate zu construiren, und zwar vor der Hand zwei, deren einer für die Seitenbeugung des Rumpfes und der andere für die Rotation dient. In dem Rumpfbeugeapparat führen die Kinder, nachdem sie an Schultern und Hüften in geeigneter und dem Falle genau angepasster Art fixirt sind, fortlaufend Seitenbiegungen aus; sie werden dabei, wenn es die Individualität des Falles verlangt, von einer von hinten in schiefer Richtung durch Federdruck wirkenden Pelote redressirt, zudem kann durch Erschwerung der Bewegung nach der einen oder andern Seite, durch Seitwärtsvorschiebung der Schulterhalter, durch Vorschieben oder Zurückziehen der einen oder andern Schulter der Asymmetrie der Bewegung die entsprechende Correctur entgegengestellt werden. Aehnlich in dem Rotationsapparat, der vom Vortr., sowie die andern Apparate in seiner Wirkungsweise auf Scoliotische demonstrirt wird. Hier führen die Scoliotischen bei fixirtem Becken Drehungen um eine verticale, über ihrem Kopfe befindliche Drehaxe aus; dabei sind wiederum die mannigfachsten Verschiebungen des am beweglichen Theil befestigten Schulterhalters möglich. Sowohl der bewegliche, den Schultergürtel fassende Theil, als der feste, tragen Vorrichtungen, welche zur Aufnahme redressirender Peloten bestimmt sind.

Endlich ist dafür gesorgt, dass die Bewegung nach der einen oder andern Seite erschwert werden kann. Diese beide Apparate sind, wie auch die später zu erwähnende Statistik der Behandelten nachweist, sehr wirksame Redressementsvorrichtungen. Jedenfalls ist es dem Umstande zuzuschreiben, dass die eigene Arbeit des Scoliotischen das Redressement zu Stande bringt, wenn wir damit nicht nur momentan, sondern auch auf die Dauer wirkende Reduktion der Scoliose zu Stande bringen. Die Apparate werden sitzungsweise benutzt 5—10 Minuten von jedem Patienten, 1—2 Mal täglich neben der übrigen Behandlung mit Gymnastik, event. Massage oder Lagerung oder Detorsion mit den früher erwähnten Apparaten. Zum Schlusse gibt Vortr. eine kurze Uebersicht über die Resultate der Behandlung. In dem früher herausgegebenen ersten Berichte, der die Thätigkeit der ersten sieben Jahre umfasst, wurden in 68% der Fälle Besserung erzielt, in einer zweiten, noch nicht veröffentlichten Statistik über die Jahre 1891 bis und mit 1894 stellte sich das Gesammtresultat der Behandelten auf 73%, obwohl bei der Registrirung der Resultate noch schärfer wie das erste Mal vorgegangen wurde, das Resultat der Jahre 1895 und 1896 bis Ende September stellte sich wiederum bedeutend



günstiger, es wurden circa 83% Besserungen constatirt mit derselben Registrirungsmethode. In diese Zeit fiel die Anwendung des Rumpfbeugeapparates seit Anfang 1895 und des Rotationsapparates seit Anfang 1896. Die Zeit endlich, seit Bestehen der neuen Anstalt in der Neumünsterallee seit Mai 1896, weist die allergünstigste Behandlungsziffer auf, das heisst, bei einer allerdings nur geringen Zahl von 43 Behandelten 88% Gebesserte. Es steht also ausser Zweifel, dass die Anwendung der beschriebenen Redressements und insbesondere redressirender Bewegungsapparate die Resultate der Behandlung ausserordentlich günstig beeinflusst haben. Ueber die Behandlung der einzelnen Formen und die Resultate derselben wird ein demnächst erscheinender zweiter Anstaltsbericht Auskunft geben. (Autoreferat.)

Aehnlich den frühern war auch dieser Aerztetag von über 100 Collegen, namentlich von der Landschaft und aus den angrenzenden Cantonen, besucht. Diese rege Betheiligung zeigt wohl am besten, wie sehr die bisherigen Darbietungen den Wünschen entsprachen; sie mag aber auch ein Ausdruck des Dankes sein an den Autor dieser Aerztetage von Zürich, das Präsidium der cantonalen Gesellschaft, und an die Herren Docenten, die in liebenswürdigster Weise ihr Wissen und ihre Zeit in den Dienst einer guten Sache stellten. *H. St.*

Referate und Kritiken.

Die Augen der Schüler und Schülerinnen der Stadtschulen von Luzern.

Von Dr. med. *Fr. Stocker*, Augenarzt in Luzern. (Beilage zum Jahresbericht über die Primar- und Secundarschulen der Stadt Luzern. Schuljahr 1895/96.)

Stocker hat 4614 Kinderaugen genauen Untersuchungen, vorzugsweise ophthalmometr. Messungen unterworfen. Das ist an sich schon ein Verdienst. Noch verdienstlicher aber ist es, dass der Untersucher seine Resultate so dargestellt hat, dass dieselben dem gebildeten Laien, hauptsächlich der Schulwelt zugänglich sind und dass der für die Schule so wichtige Zustand des Astigmatismus die ihm gebührende Berücksichtigung erfährt. Daneben aber interessieren *Stocker*'s Resultate den Fachmann nicht weniger, da eine Reihe sehr wichtiger Thatsachen mit neuem reichem Material belegt sind. Speciell darf sich der Referent gestatten, zu sagen, dass alle wesentlichen Punkte in der Statistik des Astigm. in seiner Arbeit: Beiträge u. s. w.[1]) durch die *Stocker*'sche Arbeit bestätigt sind.

Wie Ref., hat *Stocker* auch gefunden, dass astigmatismuslose Hornhäute ziemlich selten sind und dass Mädchen häufiger und durchschnittlich auch hochgradigeren Astigm. aufweisen als Knaben.

Was die Untersuchung der Krümmung der Hornhaut betrifft, so würde Ref. sehr empfehlen, in Zukunft statt der Hornhautradien die Hornhautrefraction zu notiren, welche Grösse, in Dioptrien ausgedrückt, eine viel einfachere Beurtheilung und Einführung in dioptrische Rechnungen gestattet.

In einem besonderen Abschnitt spricht *Stocker* von der Abhängigkeit von Sehschärfe und Astigmatismus und weist nach, dass bei mehr als 20% seiner Untersuchten der Visus durch diesen Fehler ungünstig beeinflusst wird.

An einigen Stellen, so auch bei der Besprechung der Folgen des Astigm. auf den Gesundheitszustand der Augen und des übrigen Organismus ertappen wir den Verfasser auf der ziemlich verbreiteten, entschieden irrthümlichen Auffassung, dass vollständige Symmetrie die Norm für die Hornhautkrümmung und dass im Allgemeinen 0,5 und 0,75 D. Astigm. auch pathologisch und nur durch die ciliare Correction ausgeglichen sei. Statistische, klinische und experimentelle Untersuchungen sprechen durchaus gegen diese

[1]) Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Hornhautrefraction 1895.



Auffassung. Das muss speciell auch bei Heranziehung des Astigm. als ätiologisches Moment anderer Erkrankungen sehr berücksichtigt werden.

Die Resultate der Untersuchung auf Hyperm. und Myopie decken sich so ziemlich mit den bekannten Ergebnissen der vielfachen früheren Erhebungen. Auch hier: Zunahme der Myopie von Classe zu Classe. Allerdings mögen dabei noch manche Fälle von Accommodations-Krampf mit verrechnet worden sein. Nur atropinisirte Augen geben tadellose Resultate. Im Dunkelzimmer entspannen sich bei weitem nicht alle Acc.-Spasmen. Indessen ist ja jedes Kind mit Acc.-Krampf ein Myopie-Candidat.

Die Sehschärfe war, wie nicht genug betont werden kann, in normalen Augen nicht 1,0, sondern wesentlich grösser: 1,25—1,5.

Die Darstellung hat, wie gesagt, auf Laien Rücksicht genommen und es ist *Stocker* gut gelungen, denselben wichtige Verhältnisse klar zu machen, ohne dass deshalb die Arbeit für Mediciner an Interesse verloren hätte. Sie ist für Schule und Medicin gleich werthvoll. Daran ändern auch die gemachten Aussetzungen, die bei „gutem" Willen noch um einige hätten vermehrt werden können, nicht viel und Ref. kann daher das Studium der *Stocker*'schen Untersuchungen Aerzten und Schulbehörden nur bestens empfehlen. *Steiger*.

Leçons sur les Maladies du système nerveux (année 1894—1895).

Par *F. Raymond*, Professeur de clinique des Maladies nerveuses à la Faculté de Médecine de Paris; Médecin de la Salpêtrière. Recueillies et publiées par MM. *E. Ricklin* et *A. Souques*. Première Série. Avec 103 figures dans le texte et 2 planches en couleur. Paris, Octave Doin, Editeur 1896. 653 Seiten gr. Quart. Preis 16 Fr.

Das umfangreiche Werk enthält die erste Reihe von Vorlesungen, die *Raymond* als Nachfolger *Charcot*'s in der Salpêtrière gehalten hat.

Zwei besondere Abschnitte: „L'œuvre d'un homme" Cap. II und III und „L'œuvre d'une époque" Cap. IV bis und mit VIII sind der Würdigung und Beleuchtung der grossen Verdienste *Charcot*'s um die Neurologie und Neuropathologie, sowie einer klaren und compendiösen Darstellung der Ergebnisse der neueren und neuesten Forschung auf dem Gebiete der Neurohistologie, gewidmet und können als eine Einleitung zu den eigentlichen Vorlesungen betrachtet werden. Unter diesen letzteren beanspruchen die meisten ein hohes Interesse und muss ich mich leider beschränken, hier nur auf einige Punkte kurz hinzuweisen.

Einem seiner ersten Vorträge legt *Raymond* das Studium der Läsionen des untersten Theiles des Rückenmarks zu Grunde. Mit grosser Sorgfalt hat Verf. die in der medicinischen Litteratur zerstreuten, nicht sehr zahlreichen, genauer beschriebenen Fälle von unzweifelhafter Läsion der Cauda equina und des Conus terminal. sowie des obersten Theiles des fileum terminale gesammelt und beleuchtet nun an der Hand des ihm in der Salpêtrière zur Verfügung stehenden Materials Symptomatologie und Diagnose dieser untersten Leitungsunterbrechungen aufs Eingehendste. Verfasser hat gewiss Recht, wenn er mit dieser Arbeit eine in fast allen Lehrbüchern der Nervenkrankheiten vorhandene empfindliche Lücke sehr zweckmässig auszufüllen behauptet; hat doch zu wiederholten Malen die Erfahrung die in therapeutischer Hinsicht nicht zu bestreitende Wichtigkeit einer genauen Localdiagnose solcher Läsionen bestätigt.

Wer Verfassers „Leçons des maladies nerveuses à Lariboisière" gelesen hat, kennt seine Ansicht betreffs pathognomische Stellung der Tabes spasmodica. In diesem seinem neuesten Werke kann *R.*, der den berühmten *Strümpell*'schen Fall, den er damals wohl noch nicht kannte, hier sehr ausführlich bespricht, sich trotzdem doch nicht entschliessen, diese Krankheit als „Entité morbide" zu bezeichnen.

Diese Ausnahmestellung kommt nach ihm dem *Friedreich*'schen Paramyoclonus multiplex auch nicht zu. Fälle von reinem Paramyoclonus wie ihn dieser Autor beschrieb



kommen so selten vor, dass eine Abtrennung dieses Krankheitsbildes von den übrigen Myoclonieformen, deren Verfasser verschiedene ausführlich beschreibt, nicht statthaft erscheinen dürfte. — Zum Schlusse spricht Verfasser die Vermuthung aus, dass verschiedene organische Läsionen des Centralnervensystems, Myoclonien als Symptom setzen dürften.

Es sei mir zum Schlusse gestattet, hier kurz auf den Inhalt der zwei letzen Capitel (XXXI—XXXII) hinzuweisen. In Anschluss an die von *Pitres, Souques* und Anderen erwähnten Fälle von sogenanntem Delirium ambulatorium stellt *Raymond* in seiner Klinik einen Pat. vor, dessen „Fugue" höchst merkwürdig ist:

Dieser Patient, ein aus gesunder Familie stammender, fleissiger und sehr begabter junger Mann (etwas „emotiver Natur", kein Potus, keine Epilepsie) verlässt Paris am 3. Februar, um am 11. Februar im Schnee liegend in der Nähe von Brüssel mit vollkommener Amnesie für seine Reise zu erwachen. Nach Paris zurückgebracht und in das Krankenhaus aufgenommen, bleibt Pat. wochenlang für das Geschehene vollkommen amnestisch und erlangt erst nach längerer Zeit durch Zufall (Begegnung mit einem Bruder, Vorfinden eines in Brüssel geschriebenen Zeddels) das Gedächtniss für diese Reise wieder. — Pat. ist kein Epileptiker, kein Hysteriker, muss aber wohl als psychopathisch Degenerirter angesehen werden.

Die Ausstattung des Werkes ist eine in jeder Beziehung ganz vortreffliche und es bürgt der Name des Verfassers für seinen grossen Werth. *Perregaux.*

Bilder für stereoscop. Uebungen zum Gebrauch für Schielende.

Von Dr. *Dahlfeld.* 28 lith. Tafeln. 2. Auflage. Tübingen, F. Enke. Mk. 4. —

Die erste Auflage (C.-B. f. S. A. 1891, p. 448) hat durch Hinzufügung von acht weitern Tafeln eine ganz wesentlichste Vervollkommnung erfahren. Zunächst findet sich eine Tafel II vor, deren zwei Halbbilder aus je zwei Kreuzen bestehen, welche bei richtiger Verschmelzung der beiden Netzhautbilder zu drei vereinigt werden, während bei Exclusion eines Auges zwei, bei getrennter Perception dagegen vier Kreuze gesehen werden. Diese Tafel hat also die Aufgabe festzustellen, ob überhaupt im Stereoscop die beiden Halbbilder derselben wahrgenommen werden können. Mit ihr hat die Untersuchung zu beginnen.

Durch Tafel I, ähnlich construirt der bekannten *Javal-Schweigger*'schen Vorlage, soll dann der Nachweis geleistet werden, dass der Eindruck wirklich durch Verschmelzung der beiden Halbbilder zu Stande kommt.

Erst jetzt können die eigentlichen stereoscopischen Uebungen beginnen. Hiezu dienen in erster Linie die Tafeln III bis XXI, welche grösstentheils der ersten Auflage entnommen sind. Sie werden in trefflichster Weise ergänzt durch sechs neu hinzugekommene Bilder XXII bis XXVII, welche bei binoculärem Sehact einen wirklich stereoscopischen, d. h. körperlichen Eindruck hervorrufen. Es handelt sich dabei jeweilen um zwei Punkte und drei in einander eingeschlossene, nicht ganz concentrische Kreise, die im Sammelbilde eben deshalb nicht alle in e i n e Ebene zu liegen kommen. Aehnliche, noch vollkommenere Figuren sind wohl s. Z. von *Javal* in der Festschrift der ophthalmologischen Gesellschaft für *Helmholtz* abgebildet worden, doch nicht in den Handel gekommen.

Recht oft kann die Verschmelzung der zwei Halbbilder wohl erreicht werden, aber nur dadurch, dass denselben ein grösserer oder kleinerer günstiger Abstand gegeben wird, als dies für gewöhnlich der Fall ist. Diesem Bedürfnisse genügt nun Tafel XXVIII, auf welcher die ausgeschnittenen Halbbilder der übrigen Tafeln leicht in die gewünschte Entfernung zu bringen sind. *Hosch.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Am Sylvester 1896 hat ein Greis die Augen geschlossen, der sich um das Vaterland und das Sanitätswesen hoch verdient gemacht hat.

Dr. Samuel Lehmann, geboren den 19. Februar 1808 in Langnau, etablirte sich nach theils auf der Academie in Bern, theils im Ausland vollendetem gründlichem Studium der Medicin zuerst in Langnau, später als Nachfolger seines Onkels, des Stifters des „Lehmann'schen Legates“ an die med.-chir. Gesellschaft des Cantons Bern zu Preisaufgaben, in Muri bei Bern. Von hier weg wurde er zum Vorsteher des Aeussern Krankenhauses bei Bern gewählt, wo er als gleichzeitiger Vorsteher des alten Irrenhauses reichlich Gelegenheit fand, sich von der dringenden Nothwendigkeit besserer Fürsorge für die Geisteskranken zu überzeugen. Als er 1846 in den Regierungsrath gewählt und Director des Sanitätswesens wurde, legte er rüstig Hand an's Werk und setzte die Gründung der Waldau durch. Wenn auch diese Anstalt sich bald als zu klein erwiesen hat, so ist nicht zu vergessen, dass sie die erste grössere neue Irrenanstalt in der Schweiz war und daher in Manchem ein Probirstück, welches nicht Jedem so gut gelungen wäre.

Ein zweiter Hauptgegenstand der Thätigkeit *Lehmann*'s waren die Bezirkskrankenanstalten oder Nothfallstuben. Lebhafter als in kleineren Cantonen machte sich in dem grossen Canton Bern das Bedürfniss geltend, neben dem centralen Inselspital Bezirkskrankenhäuser zu besitzen. Einige solcher (Interlaken, Biel, Delsberg, Pruntrut u. a.) fand *L.* bereits vor; zur Errichtung anderer gab er den Anstoss, indem er das Verhältnis dieser Anstalten zum Staat gesetzlich zu ordnen bestrebt war. Die Bezirke oder Gemeinden mussten die Anstalten gründen und mit einer Anzahl Betten ausrüsten; dann kam der Staat und stiftete dazu eine entsprechende, die Zahl der Gemeindebetten meist übertreffende Anzahl Staatsbetten. Diese segensreiche Einrichtung blüht und gedeiht weiter zu allgemeinem Nutzen und Frommen.

Lehmann hat der Canton Bern auch das theils noch in Kraft befindliche Impfgesetz von 1849 zu verdanken.

Die Reaction von 1850 beseitigte *Lehmann* mit der ganzen Regierung. 1854 wurde er aber wieder gewählt und übernahm wieder die Gesundheitsdirection, in welcher er seine Bestrebungen fortsetzte und daneben für bessere Organisation der Veterinärpolizei wirksam war. Für Bestrebungen für bessere Sanitätspolizei für die Menschen war das Terrain, wie anderswo, nicht hinlänglich vorbereitet.

Zum Sanitätswesen wurde *Lehmann* noch die Erziehungsdirection übertragen. Auch hier ging er reformatorisch vor; durch sein Schulgesetz von 1856 hat er z. B. die Schulinspectoren eingeführt. Seine militärische Strammheit war indessen nicht nach dem Geschmack des tonangebenden Theils der Lehrerschaft, und so wurde er im Frühjahr 1862 als Regierungsrath nicht wieder gewählt.

Schon früh hatte er sich als eifriger und tüchtiger Militärarzt hervorgethan und den Sonderbundsfeldzug als Divisionsarzt mit Auszeichnung mitgemacht. Nach dem Tode des eidg. Oberfeldarztes Dr. *Flügel* wurde er 1857 zu dessen Nachfolger ernannt. Auch in dieser Eigenschaft stellte er seinen ganzen Mann. Eine der ersten Früchte seiner Thätigkeit war das Reglement über den Sanitätsdienst von 1861. Im Jahr 1859 veranlasste er die Sendung mehrerer höherer Militärärzte auf den italienischen Kriegsschauplatz. 1863 und 1864 war er mit General *Dufour* Abgeordneter des Bundesrathes zu den Conferenzen in Genf, aus welchen die Genfer Convention hervorging.

Für bessere Ausbildung des Sanitätspersonals unablässig thätig erwirkte er 1867 die Abhaltung der ersten Operationscurse für ältere Militärärzte in Zürich (*Billroth)* und Bern *(Lücke)* in Folge seiner Initiative. Diesem Beispiel folgte zuerst das Königreich Sachsen *(Roth,* 1867/68), dann erst andere Staaten. Der erste Curs in Zürich, an welchem der Schreiber dieser Zeilen theilzunehmen das Glück hatte, gehört zu seinen schönsten militärärztlichen Erinnerungen.

Grosses hat *Lehmann* ferner bei der Grenzbesetzung 1870/71 durch Organisation des Sanitätsdienstes bei der Truppe und im Innern und speciell bei der Internirung der französischen Ostarmee geleistet. Seiner Anregung ist es ferner zu verdanken, dass eine grössere Anzahl schweiz. Sanitätsoffiziere in officieller Mission in die Lager beider Kriegführenden entsandt wurde. Den Berichten dieser Offiziere ist mancher seitherige Fortschritt im schweiz. Militärsanitätswesen zu verdanken.

Bei dieser Grenzbesetzung hatte auch *Lehmann* Gelegenheit genug, unter den Unvollkommenheiten der damaligen Militärorganisation zu leiden, und mit Freuden begrüsste er die „Eine Armee", welche der Entwurf der Bundesverfassung von 1872 bringen sollte. Das Volk war nicht reif; der Entwurf wurde abgelehnt, und *Lehmann* demissionirte. Erst die Bundesverfassung von 1874 und die darauf sich gründende Militärorganisation vom November des gleichen Jahres hat wenigstens die ganze Sanitätstruppe einheitlich und eidgenössisch gestaltet und dadurch verwirklicht, was von *Lehmann* und seinen Mitkämpfern *(Ruepp, Wieland, Erismann, Schnyder* u. a.) längst angestrebt war.

Auch nach *Lehmann*'s Ausscheiden aus der bernischen Regierung war die Arbeit als Oberfeldarzt, welche sich damals noch in weit bescheidenerm Rahmen bewegte als jetzt, nicht seine einzige amtliche Thätigkeit. Sehr bald (1863) wurde ihm das unbesoldete Ehrenamt eines Mitgliedes und 1879 dasjenige eines Präsidenten der Behörden der Insel- und Ausserkrankenhauskorporation übertragen, welche gleichzeitig als leitende Behörden der Irrenanstalt Waldau fungirten. Unter den Präsidialgeschäften dieser Behörden, welche er mit der an ihm gewohnten Pünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit besorgte, heben wir namentlich hervor einerseits die financielle Besserstellung der Insel durch Erwirkung von Staatsbeiträgen für die Kliniken, anderseits die vorbereitenden Arbeiten für einen Neubau des Inselspitals. Als derselbe indessen in das Stadium der Ausführung trat, machte sich dann doch bei *Lehmann* die Müdigkeit des Alters geltend, und 1883 legte er das Präsidium in jüngere Hände nieder, blieb aber bis 1888 noch Mitglied des Verwaltungsrathes.

Seither lebte er still im Schoosse seiner Familie den Seinigen und seiner Gesundheit.

Von schweren Schicksalsschlägen ist er nicht verschont geblieben. Von 6 Kindern verlor er 3 in frühen Jahren; 1864 erlag sein kräftiger ältester Sohn im Alter von ca. 24 Jahren einem Typhus; bald darauf folgte seine treue Gattin nach; vor etwa 4 Jahren verlor er auch seinen zweiten Sohn. Die Stütze seines Alters war seine einzige Tochter, welche kurz vor der Weihnacht 1896, 60 Jahre alt, ganz unerwartet von einem alten Herzleiden dahingerafft wurde. Diesen herbsten aller Verluste überlebte der alleinstehende Greis — zum Glück, möchte man sagen — nur um einige Tage. Am Morgen des 28. December, während er die Vorbereitungen zur Neuordnung seines Testamentes traf, befiel ihn eine schwere Apoplexie, und sanft und ohne Leiden folgte er am 31. December seiner Tochter nach.

Die Thätigkeit als practischer Arzt war nur eine vorübergehende Episode im Leben *Lehmann*'s; die heutige Generation weiss von derselben nichts mehr. Als Beamter hat er in jeder Richtung seinen Mann gestellt. Was ihn auszeichnete, war die gründliche Vorbereitung und Durcharbeitung, welche er allen Geschäften, grossen und kleinen, angedeihen liess. Andere als sachliche Interessen kannte er nicht, und der Volksgunst hat er nie geschmeichelt; wohl aber fragte er sich bei jeder Vorlage sehr genau: wie weit darf ich gehen, damit sie noch angenommen wird? So konnte es nicht fehlen, dass er manchmal wohlmeinenden Stürmern und Drängern auch da entgegentrat, wo es nicht so unbedingt nöthig gewesen wäre. Was er aber als wirklichen Fortschritt erkannte, das verfocht und vertrat er mit aller Energie und mit aller Geschicklichkeit.

Noch haben wir nachzutragen, dass *Lehmann* in den 60er und 70er Jahren wiederholt vom Wahlkreis Emmenthal in den Nationalrath entsandt worden ist und hier sowohl sein Land als das militärische und bürgerliche Sanitätswesen würdig und öfters mit Erfolg vertreten hat.



Nur die ältere Generation von Aerzten hat diesen Mann noch persönlich näher gekannt. In den letzten Jahren sah man ihn wenig mehr auf der Strasse; sein Lieblingsgang war am Arm seiner Tochter auf die nahe Promenade der grossen Schanze, langsam, aber aufrecht. Besuchte man ihn aber, so konnte man sich überzeugen, dass er, wenn auch schwachsichtig und etwas schwerhörig geworden, seine volle Geistesklarheit beibehalten hatte und an allem, was ihn früher interessirte, fortwährend den regsten Antheil nahm.

Schreiber dies hat als Sanitätssecretär bei *Lehmann* 1859—1862 eine treffliche Lehrzeit für Büreauarbeit gemacht. Einen kleinen Theil seiner Schuld für das Viele, was er dem Verstorbenen damals und auch seither zu verdanken hatte, mögen diese Zeilen abtragen. *Ziegler.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Wintersemester 1896/97.

			Aus dem Canton		Aus andern Cantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Winter	1896/97	**44**	**1**	**107**	—	**16**	—	**167**	**1**	**168**
	Sommer	1896	34	2	99	1	17	—	150	3	153
	Winter	1895/96	35	2	95	1	18	—	148	3	151
	Sommer	1895	43	2	86	1	17	—	146	3	149
Bern	Winter	1896/97	**82**	**1**	**65**	**1**	**24**	**41**	**171**	**43**	**214**
	Sommer	1896	74	1	59	1	19	25	152	27	179
	Winter	1895/96	80	1	65	—	17	40	162	41	203
	Sommer	1895	65	—	66	—	17	38	148	38	186
Genf	Winter	1896/97	**37**	**2**	**58**	—	**95**	**66**	**190**	**68**	**258**
	Sommer	1896	35	2	57	—	70	67	162	69	231
	Winter	1895/96	35	1	62	—	70	73	167	74	241
	Sommer	1895	32	1	62	—	61	61	155	62	217
Lausanne	Winter	1896/97	**26**	**1**	**53**	**1**	**15**	**27**	**94**	**29**	**123**
	Sommer	1896	33	1	54	—	11	15	98	16	114
	Winter	1895/96	26	1	52	—	13	8	91	9	100
	Sommer	1895	30	1	42	—	13	8	85	9	94
Zürich	Winter	1896/97	**53**	**4**	**111**	**7**	**62**	**85**	**226**	**96**	**322**
	Sommer	1896	50	4	100	6	58	85	208	95	303
	Winter	1895/96	50	5	123	5	42	84	215	94	309
	Sommer	1895	49	4	111	4	56	71	216	79	295

Total der Medicinstudirenden in der Schweiz im Wintersemester 1896/97 = **1085**, (worunter 237 Damen), davon 636 Schweizer (18 Damen) 1895/96 = 1004 (221 Damen); davon 623 Schweizer (16 Damen). Ausserdem zählt Basel 5 Auditoren, Bern 2 Auditoren, Genf 4 + 3 Auditoren, ferner 24 + 1 Schüler der zahnärztl. Schule, Lausanne 3 Auditoren, Zürich 15 + 3 Auditoren.

— **4. Klinischer Aerztetag in Zürich.** Mittwoch, den 3. Februar 1897 im Operationssaal der chirurgischen Klinik: 9^{30} präcis Prof. Dr. *R. U. Krönlein:* Chirurgische Klinik: 1) Die Stellung des practischen Arztes zur Frage der Behandlung des Wolfsrachens, mit Demonstration. 2) Zur Differentialdiagnose zwischen traumatischem Hirndruck und Commotio cerebri, mit Demonstration. 10^{30} präcis Prof. Dr. *O. Wyss:* Zur Lehre der Kinderlähmung, mit Demonstration. 11 präcis Dr. *E. Heuss:* Die Behandlung der Psoriasis. 11^{30} präcis Dr. *W. Silberschmidt:* Erläuterungen zum bacteriologischen Theil der Diphtherie-Enquete. — Discussion. 12^{15} präcis Gemeinschaftliches einfaches Mittagessen im „Künstler-



gütli". 1^{45} präcis Abfahrt per Extra-Tram (bei der Augenklinik, Billet Bellevue-Burgwies) nach dem Burghölzli. 2^{30} präcis Prof. Dr. *A. Forel:* Psychiatrische Klinik.

Der Vorstand.

— **Aargau.** Im Kreise seiner Angehörigen und Freunde feierte am 18. Januar 1897 Herr Dr. *Amsler*, sen. in Wildegg sein 50jähriges Doctor-Jubiläum. Das Diplom datirt vom 16. Januar 1847 unter dem Prorectorate *Chelius* und dem Decanate *Henle* der medicinischen Facultät in Heidelberg. — Ein Fackelzug mit Ansprache an den Jubilaren und ein solennes Bankett belebten den Abend, an welchem manch ernstes und heiteres Wort floss. Dr. *Amsler* hat sich vor einigen Jahren von der Praxis zurückgezogen, arbeitet aber unverdrossen an gemeinnützigen und volkshygienischen Werken fort. Möge dem körperlich und geistig noch rüstigen Jubilaren ein langer und fröhlicher Lebensabend zu Theil werden. Er hat das Otium cum dignitate reichlich verdient. *B.*

Das Corr.-Blatt schliesst sich diesem Wunsche aufs Herzlichste an.

— **In honorem L. Sonderegger.** Die Nr. 1 der Münchner medicinischen Wochenschrift bringt in der „Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher" ein treffliches Bild unseres l. *Sonderegger*'s und einen warmen Nachruf aus der Feder keines Geringern als *v. Pettenkofer*'s. In Erinnerung an einen Besuch, den der „St. Galler Doctor" dem eben entstehenden hygieinischen Institut in München 1878 gemacht hatte, schreibt *v. Pettenkofer:*

„Ich war erstaunt nicht nur über das Interesse, welches der practische Arzt an Allem zeigte, sondern auch über sein grosses Verständniss und eingehendes Wissen. — Wir blieben von da an gute Freunde und ich folgte mit Vertrauen seinen weitern Schritten in hygienischer Richtung."

— Bei der kürzlich stattgefundenen **Einweihung** des neuen französischen Spitales in Constantinopel durch den dortigen französischen Botschafter Cambon wurde Dr. *Lardy*, Chirurg des Spitales, zum Ritter der Ehrenlegion ernannt. Wir senden von der Heimath aus unserm Freunde und Landsmanne die besten Glückwünsche zu dieser wohlverdienten Anerkennung. *Dumont.*

— **Medicinische Publicistik.** Mit dem 1. Januar erschien die erste Nummer des *Bistouris*, einer neuen periodischen Publication, welche im Verlage von C. Sallmann, Basel und Leipzig erscheint. Wie aus dem Nebentitel „illustrirte, humoristisch-satyrische Blätter für Mediciner" hervorgeht, soll die neue Zeitschrift den Collegen einen Tummelplatz für ihren Witz und Humor bieten. Wir wünschen den Unternehmern guten Erfolg und hoffen, dass es seinen Zweck, dem vielgeplagten Practiker hie und da eine heitere Stunde zu verschaffen, erreichen wird und zwar mit Umgehung jener bedenklichen Klippen der Trivialität, welche ärztliche Witzblätter gefährden und zu deren Vermeidung ein ganz besonderer Takt der betreffenden Redaction nothwendig ist.

— **Anachronismus und pharmaceutische Reclame.** Von einer bekannten schweizerischen Firma erhielten wir ein Muster einer von derselben hergestellten Specialität mit Begleitzettel folgenden Inhalts: „Pectoral Paracelsus — Wir haben nach den in unserem Besitze befindlichen Recepten des berühmtesten Arztes seiner Zeit, des grossen *Paracelsus*, und mit Zuhülfenahme der modernsten technischen Einrichtungen ein Hustenmittel ersten Ranges hergestellt, das an Wirksamkeit wohl das Vollkommenste in seiner Art bietet. — Vorschrift: Rp. Extr. pulmon. vulp. gr $^1/_6$, Rad. liquirit. pulv. gr I, Sulfur. pur., E x t r. E u c a l y p t. $\overline{aa}$ gr $^1/_3$, Extr. Hyssopi gr II β, Sacch. albi q. s. M. exact. f. past. compress. form. spec. pond. gr XV. c. sign. Paracelsi."

Im Grundriss der Pharmacognosie von *Flückiger*, II. Auflage, heisst es beim Artikel Eucalyptus (S. 183): Eucalyptus globulus ist 1792 in Tasmanien entdeckt und 1822 in Europa eingeführt worden. Medicinische Verwendung der Blätter seit 1866. Es wäre doch interessant zu erfahren, in welcher seiner Schriften *Paracelsus* (geb. 1491, gest. 1541) obiges Recept mitgetheilt und ob er wirklich damals das Extr. Eucalypti schon gekannt hat!



— **Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen für die chirurgische Diagnostik.** Bezugnehmend auf die Voten von Dr. *Hägler* in der med. Gesellschaft zu Basel (Corr.-Blatt 1896, S. 770) und von Prof. *Forster* in der letzten Sitzung des Centralvereins in Olten (Corr.-Blatt S. 776) über die bei der Ermittlung der Lage eines im Organismus steckenden Fremdkörpers mit Hülfe der Radiographie vorhandenen Schwierigkeiten, macht uns College *Dupraz* in Genf auf zwei diesbezügliche Mittheilungen in der Revue médicale de la Suisse romande aufmerksam, worin er in der Mai-Nummer bereits dieselben Bedenken äusserte und an einem in der August-Nummer veröffentlichten Beispiele weiter begründete. Eine Wiedergabe dieser Mittheilungen erscheint uns nach der Veröffentlichung der Voten der Herren *Hägler*, *Forster* und *Wuest* im Corr.-Blatt nicht mehr nothwendig und wir verweisen hiemit auf die Original-Publicationen.

— **Das Diphtherieserum soll gegen Ansteckung einige Wochen schützen.** Folgende Beobachtung spricht dagegen und wäre, wenn es sich nicht um etwas Häufiges handelt, vielleicht für die Leser des Correspondenzblattes von Interesse. Zweijähriger Knabe, 31. December 1896 40,0. Diphtherit. Belag an beiden Tonsillen, stark geschwollene Submaxillardrüsen, *Lœffler*-Bacillen.

1897. 1. Januar: Berner-Serum 500 Antitoxineinheiten injicirt. 2. Januar: Belag weg, afebril. 10. Januar: Vollständig wohl, isst, schluckt leicht, im Hals ganz normale Verhältnisse, Drüsen nicht mehr zu fühlen. 12. Januar: 39,5 an beiden Tonsillen wieder Belag, schlaflose Nacht. 13. Januar: *Lœffler*-Bacillen nachgewiesen, Seruminjectionen wie oben. 14. Januar: Belag weg, afebril, bis heute gesund geblieben.

Die zweite Infection erfolgte vielleicht durch die Mutter, welche am 4. Januar an Diphtherie erkrankte (Mischinfection, *Lœffler*, Staphylo-, Streptococcen). Sie war vom Kind isolirt, beging jedoch die Unvorsichtigkeit ihm Gegenstände, die auf ihrem Nachttisch standen, zu schicken. Basel, 22. Januar 1897, *Alfred Gœnner*.

Ausland.

— Der am 26. December 1896 in Berlin verstorbene Physiologe **du Bois-Reymond** ist im Jahre 1818 in Berlin geboren, wo sein aus Neuenburg eingewanderter Vater Vorstand des Bureaus für die Angelegenheiten des Fürstenthums Neuenburg war. Er studirte zunächst Philosophie und Geschichte, um nachträglich, von *Joh. Müller* angeregt, sich dem Studium der Medicin zu widmen. Zunächst Famulus, später Assistent *Joh. Müller*'s, widmete er sich nach absolvirtem Examen ausschliesslich der physiologischen Forschung, und folgte nach *Joh. Müller*'s Tod seinem Lehrer als Professor der Physiologie an der Berliner Universität. *du Bois*'s wissenschaftliche Thätigkeit concentrirte sich vorzugsweise auf die Erforschung der Gesetze der thierischen Electricität, und ihm gebührt unbestritten das Verdienst durch seine Arbeiten zum ersten Male den Versuch gemacht zu haben, die Vorgänge in Nerven und Muskeln als reine physicalische Erscheinungen zu erklären. Ausser durch seine wissenschaftlichen Arbeiten war *du Bois* in weiten Kreisen durch seine populären naturwissenschaftlichen und philosophischen Vorträge bekannt, in welchen, wie in seinen Vorträgen über die „Lebenskraft", über „thierische Bewegung", über die „Grenze des Naturerkennens", er allgemeine Fragen einem weiteren Publicum zugänglich zu machen suchte. Seit 1867 war *du Bois* ständiger Secretär der Berliner Academie der Wissenschaften.

— **Statistik der Aerzte in Deutschland.** Im November des Jahres 1896 betrug die Zahl der Aerzte im deutschen Reiche 24 000. Seit dem Jahre 1886 hat sie um beinahe 8000 oder 34% zugenommen. In Berlin allein beträgt die Zahl der Aerzte 2077. Auf 10 000 Einwohner kommen durchschnittlich im deutschen Reiche 4,59 Aerzte, in Hamburg allerdings 7,42, Bremen 6,37, Lübeck 7,56, während in Preussen nur 4,51, Bayern 4,56, Württemberg 3,84, Baden 5,41 Aerzte auf 10 000 Einwohner kommen. Interessant ist die Zunahme der Aerzte im Vergleich zu derjenigen der Bevölkerung. Während in Berlin in der Periode 1890—1895 die Bevölkerung um 6% zunahm, wuchs die Zahl der Aerzte um 35,4%; in Preussen: Zunahme der Bevölkerung 6,3%, der



Aerzte 25,1%; Bayern: Bevölkerung 3,5%, Aerzte 20,3% u. s. w.; für das ganze deutsche Reich betrug die Zunahme der Bevölkerung 5,7%, die Zunahme der Aerzte 22,5%. Geht es noch 20 Jahre in derselben Weise weiter, so sind die Aussichten für unsere Nachfolger nicht gerade erfreulich! (D. m. W. Nr. 2.)

— **Behandlung des Pruritus pudendorum und Pruritis ani.** *Heidenhain* (Köslin) empfiehlt Bedecken der erkrankten Theile mit Compressen, welche in heisse Tanninlösung (1 Esslöffel Gerbsäure auf 1 Liter Wasser) getaucht sind. „Jeder Pruritus ist auf diese Weise heilbar.“ Bei Pruritus pudendorum des Weibes lässt *H.* desinficirende Ausspritzungen der Scheide vorausgehen und legt dann Abends einen mit der Tanninlösung getränkten Wattebausch zwischen die Labien. Er räth, sich überhaupt auf eine allabendliche Behandlung zu beschränken. (Berl. klin. Wochenschr. 1897/2.)

— **Behandlung des Carcinoms mit Extract. Chelidonii maj.** wurde bekanntlich vor kurzer Zeit durch den russischen Arzt *Denissenko* empfohlen und es ist dieser Methode im Corresp.-Bl. Nr. 1 pg. 30 nun auch Erwähnung gethan. Ein neues „Carcinommittel“ kann eines gewissen Interesses stets sicher sein und wird gewöhnlich als der bekannte vermeintlich rettende Strohhalm von Manchen ergriffen. Um den Collegen — und Patienten — unangenehme Täuschungen zu ersparen, will ich mittheilen, dass auch hier in Berlin in jüngster Zeit Versuche mit Extract. Chelidonii angestellt worden sind und zwar in den Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, mit durchaus negativem Erfolge. Ueber einen dieser Fälle berichtet *Dührsen* in der „B. med. Wochenschrift“ 1896 Nr. 49; es betrifft einen Fall von Uterus-Carcinom. Von einem zweiten Falle von Uterus-Carcinom, und einem Carcinoma mammae kann ich berichten, dass die genannte Behandlung ebenfalls wirkungslos war. Die Einspritzungen des Extract. Chelidonii sind übrigens sehr schmerzhaft, verursachen in der Umgebung der Injectionsstelle starke reactive Entzündung. — *Denissenko*'s Veröffentlichungen selbst sollen weder streng wissenschaftlich noch beweisend sein. — Rechtzeitige Operation bleibt bis zur Stunde wohl die einzige Carcinom-Therapie!

Berlin, 9. Januar 1897. *Streit.*

Briefkasten.

Corrigenda in letzter Nr. Auf pag. 59, Zeile 13 v. o. ist zu lesen „vermisst“. statt vernimmt, Zeile 1 v. u.: „Panotitis“, statt Panostitis.“ — Der Autor der betreffenden Referate möge gütigst verzeihen.

Autor in B.: Das Recht, mit Roth-Stift und Scheere zu amten, müssen wir uns — gerade für specialistische Längen — jedenfalls wahren. — Dr. *H.* in M.: Ueber das Verhältniss der Bubonenpest (resp. der indischen oder Pali-Pest) zum schwarzen Tod des 14. Jahrhunderts, sowie über die Pathologie der Pest überhaupt, können Sie sich am besten orientiren in der kleinen Monographie der Pest von *Liebermeister* im *Ziemssen*'schen Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, oder in der classischen Bearbeitung der Infectionskrankheiten von *Griesinger* im *Virchow*'schen Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. — Dr. *M.* in Pyrmont: Die betreffende Arbeit von Dr. *O. Nägeli*-Ermatingen erschien in der Monatsschrift für practische Wasserheilkunde (Heft 11, 1896) unter dem Titel: Die mechanische Unterdrückung des Niessreizes, und beschreibt nach einleitenden physiolog. Erörterungen über den Niessact ein vom Autor erfundenes und seit Jahren mit Erfolg (besonders wohlthätig bei Rippenfractur, Pleuritis, Neigung zu Epistaxis, Hämoptœ, Dispositio herniosa etc.) geübtes Verfahren zur sichern Unterdrückung des Reizes: „Man fasst mit Daumen und Zeigefinger, hart unter dem Nasenbein, die ganze knorpelige Nase fest zwischen die Finger, drückt die Nasenflügel energisch gegen das Septum und zieht in raschem Ruck die gefasste Partie nach vorn und oben oder nach hinten und unten. Der Athem soll während der 10—15 Secunden, welche die Procedur höchstens in Anspruch nimmt, angehalten werden.“ — Dr. *K.* in B.: acta clausa. — Dr. *S.* in H.: Gerne berichtigen wir, dass Ihre poëtische Gabe für die Versammlung des Central-Vereins in Olten, die am Bankett verlesene, formschöne Ballade den Wein besungen hat, nicht, wie es im Ref. irrthümlicherweise heisst, den Alcohol. Also „weinfroher Sänger“ nicht „feuchtfröhlicher Alcoholbarde“.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 4. XXVII. Jahrg. 1897. 15. Februar.

Original-Arbeiten.

Mittheilungen aus der Universitäts-Augenklinik in Zürich.

II. Die diphtheritische Natur der croupösen Conjunctivitis.

Von **O. Haab.**

Wenn eine bis anhin für ziemlich harmlos gehaltene Erkrankung auf einmal Dank feinerer Untersuchung und genauerer Beobachtung ihrer Gutartigkeit entkleidet und als Abart eines sehr gefährlichen Krankheitsprocesses erkannt wird, so ist das ein Vorgang, der das Interesse weitester Kreise erregen muss.

Da in den vorstehenden Mittheilungen von der Diphtheritis des Auges die Rede ist, halte ich es somit für angezeigt, im Folgenden einen weiteren Beitrag für die Anschauung zu liefern, dass die croupöse Bindehautentzündung durch den *Löffler*schen Diphtheriebacillus verursacht wird und deshalb im Stande ist, nicht nur die Augen des davon Befallenen, sondern auch dessen Hals und Nase, namentlich aber die Umgebung in hohem Grade zu bedrohen.

Dass mit der besseren Erkenntniss auch eine richtigere Behandlung der croupösen Conjunctivitis Hand in Hand gehen muss, ergibt sich aus dem Nachfolgenden von selbst, namentlich wird wohl auch hier die Serumtherapie berufen sein, helfend einzugreifen und eventuell prophylactischen Schutz zu gewähren.

Werfen wir zunächst einen Blick auf das klinische Bild unserer Erkrankung, so bemerken wir bald, wenn wir die Litteratur zu Hülfe ziehen, dass die Abgrenzung des Krankheitsprocesses nicht ganz so einfach ist. Denn wir dürfen nicht allemal, wenn membranöse Auflagerungen auf der Bindehaut sich vorfinden, von Croup sprechen.



Faserstoffmembranen können wir auch bei der Gonococcen-Blennorrhoe oder bei der traumatischen Conjunctivitis, z. B. nach Verätzungen und Verbrennungen, insbesondere aber bei dem ekzematösen oder Schwellungscatarrh sehen, ja, wir können ganz allgemein sagen, dass bei jedem sehr heftigen Bindehautcatarrh zeitweise Faserstoffexsudate vorkommen können.

Gegenüber der richtigen Diphtheritis, wie wir sie an anderen Schleimhäuten beobachten, schien die Abgrenzung bis vor kurzem einfach zu sein: bei dieser haben wir es zu thun mit Einlagerung des Exsudates in die Schleimhaut, beim Croup mit blossen Auflagerungen. Bei der Diphtheritis hat der Process mehr oder weniger Nekrose des befallenen Gewebes zur Folge, beim Croup dagegen bleibt in der Regel die Schleimhaut intact und es tritt auch nicht wie bei jener Narbenbildung auf. Beim Croup, der im Ganzen auch weniger heftige Entzündungserscheinungen zur Folge hat, ist die Hornhaut viel weniger gefährdet als bei der Diphtheritis. Endlich soll, gemäss den Aufzeichnungen der Litteratur, der Croup nach den Einen gar keine, nach den Andern nur geringe ansteckende Eigenschaft besitzen. Wieder Andere *(Saemisch)* halten ihn freilich für sehr contagiös.

Es ist ferner der Croup bis jetzt als eine ganz seltene und verhältnissmässig harmlose Erkrankung bezeichnet worden, während die Bindehautdiphtherie zur Zeit von Diphtheritis-Epidemien keineswegs selten und namentlich nie harmlos ist, sondern zu den schwersten Erkrankungen des Auges, namentlich im Kindesalter gehört, wie ja auch die in letzter Nummer von *Ammann* beschriebenen Fälle deutlich zeigen.

Schon lange fehlte es aber nicht an Stimmen, welche die Verwandtschaft des Croups und der Diphtheritis der Bindehaut hervorhoben und zwar gestützt auf die klinische Beobachtung. So beschreibt *Mason*[1]) einen Fall, wo bei einem acht Monat alten Kind nach Masern die Bildung von Membran-Auflagerungen volle 7 Monate andauerte und beide Augen zu Grunde gingen, unter der Bezeichnung diphtheritische Conjunctivitis und nicht, wie er hervorhebt, als membranöse Conjunctivitis (Croup), weil zugleich bei dem Kind am Gaumen und an der Zunge diphtheritische Flecken auftraten. *Hirschberg* (Berlin)[2]) beschreibt im Jahr 1874 kurz einen Fall von Conjunctivitis crouposa mit dem Bemerken, „ist bei uns sehr selten und zur Diphtheriegruppe zu rechnen.“ Und obschon *Sämisch*[3]) in seiner eingehenden Darstellung der Bindehaut-Krankheiten im Jahr 1876 ein ganz besonderes Gewicht auf die scharfe Trennung von Croup und Diphtheritis der Bindehaut legt, kann er nicht umhin, die Thatsache zu verzeichnen, dass in selteneren Fällen eine Durchsetzung des Conjunctivalstromas mit den Exsudatmassen, welche bis dahin auf die freie Oberfläche abgesetzt worden waren, beobachtet werden könne, es gehe mit anderen Worten die croupöse Form in die diphtheritische über. — Auch *v. Zehender*[4]) erwähnt schon 1874, dass öfter Conjunctivitis crouposa und Kehlkopfcroup zugleich vorkommen.

Fernere Belege für die Verwandtschaft der beiden Krankheitsformen finden wir in der französischen Litteratur, z. B. in der Mittheilung von *Vennemann*[5]), wo nach Masern ein Kind mit starker Conjunctivitis crouposa Diphtheritis der Nase, des Mundes und des Rachens bekam und starb. Als *Chevallereau*[6]) in der ophthalmologischen Gesellschaft von Paris vor zwei Jahren eine kleine Epidemie von gutartiger membranöser Conjunctivitis beschrieb, die 4 Personen der nämlichen Familie befiel



und sehr wahrscheinlich ihren Ursprung in tödtlich verlaufener Diphtheritis der Umgebung gefunden hatte, theilte *Despagnet*[7]) eine Beobachtung mit von croupöser Conjunctivitis bei einem kleinen Mädchen, bei dem im Ablauf der Augenerkrankung Rachendiphtheritis auftrat, wobei er bemerkt, dass zwar das klinische Bild der beiden Affectionen verschieden sei, die Ursache jedoch dieselbe. Die weitere Discussion förderte aber mehr die Meinung zu Tage, dass die beiden Krankheiten streng zu trennen seien.

Auch *Nettleship*[8]) rechnete die croupöse Form der Conjunctivitis schon 1879 zur Diphtheritis und ähnlicher Ansicht waren *da Gama Pinto*[9]), *Burchardt*[10]) u. A.

Sobald nun aber die rein klinische Beobachtung durch die bacteriologische Untersuchung ergänzt und speciell auf die Anwesenheit des Diphtheriebacillus beim Conjunctivalcroup gefahndet wurde, dauerte es nicht lange, so war der Nachweis erbracht, dass auch für die Conjunctivitis crouposa der *Löffler*sche Bacillus verantwortlich zu machen sei, wobei allerdings die Frage noch nicht vollständig gelöst ist, ob die gewöhnlich zugleich gefundenen Staphylococcen und Streptococcen eine wichtige oder aber eine unwichtige Rolle mitspielen.

Nachdem *Morelli*[11]) bei zwei Kranken mit Bindehautcroup die Diphtheriebacillen nachgewiesen, fand sie auch *Uhthoff*[12]), *Sourdille*[13]), *Elschnig*[14]), *Schirmer*[15]), *Vossius*[16]) u. A. in einer so grossen Zahl von Fällen, dass an dem ätiologischen Zusammenhang der Erkrankung mit diesem Bacillus und an der Zugehörigkeit des Conjunctivalcroups zur Diphtherie nicht mehr wohl gezweifelt werden kann.

Unter den von genannten Forschern bacteriologisch untersuchten Fällen finden sich mehrere, welche auch noch auf andere Weise ihre diphtheritische Natur kund gaben und zwar, wie die bereits citirten, dadurch, dass am selben Individuum oder bei Personen der Umgebung richtige Diphtheritis auftrat, die nur von der croupösen Conjunctivitis ausgehen konnte.

So berichtet *Uhthoff* in zweien von seinen 5 Fällen den Uebergang des Processes auf die Nase und den Hals, wo er sich als Diphtheritis der betreffenden Schleimhaut präsentirte. Beim ersteren dieser beiden Fälle trat trotz Tracheotomie Tod ein. Besonders lehrreich ist die Mittheilung von *Schirmer*, wonach bei einem seiner 5 Fälle von Bindehautcroup (in vier derselben wurden die Bacillen nachgewiesen) die Wärterin des kleinen Patienten an schwerer Rachendiphtherie erkrankte mit positivem Bacillenbefund im Rachen. Sie wurde mit grösster Wahrscheinlichkeit vom Patienten inficirt.

Einen weiteren werthvollen Beitrag zu den klinischen Beobachtungen, welche den Zusammenhang der croupösen Conjunctivitis mit der Diphtherie klar legen, gibt *Vossius*[16]) in seiner vortrefflichen Monographie: „Die croupöse Conjunctivitis und ihre Beziehungen zur Diphtherie" in der von ihm herausgegebenen „Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde."

Es wurde am 8. November 1895 ein fünfjähriges Mädchen in seine Klinik aufgenommen, welches am rechten Auge folgendes Bild darbot: Die Lider waren stark geröthet und geschwellt, fühlten sich aber weich an. Beim Ektropioniren des oberen Lides, was ganz leicht gelang, quoll eine reichliche Menge Eiter aus dem Bindehautsack



hervor. Die Bindehaut des oberen Lides war mit einer leicht abwischbaren croupösen Haut bedeckt, blutete nach dem Abheben derselben nur ganz unbedeutend und erschien stark geröthet und geschwellt. Die obere Uebergangsfalte hatte dasselbe Aussehen. Die Bindehaut des Bulbus war geröthet, frei von Auflagerungen, die Hornhaut klar, das linke Auge normal. Im übrigen war das Kind gesund. Es wurde nun auf der Frauenabtheilung von den übrigen Kindern acht Tage lang isolirt und mit Sublimatauswaschungen behandelt. Am nächsten Tage nach der Aufnahme waren schon keine Auf- oder Einlagerungen mehr an der Bindehaut nachweisbar, dieselbe machte vielmehr nur den Eindruck einer acuten eitrigen Conjunctivitis. Nach acht Tagen wurde, da Membranbildungen nicht mehr eingetreten waren, wegen der immer noch reichlichen eitrigen Secretion mit gutem Erfolg Argentumpinselungen vorgenommen. Das Kind war sonst gesund und wurde nunmehr auf die Kinderabtheilung verlegt, in der sich weder ein Fall mit einem infectiösen Augenleiden noch mit Rachendiphtherie befand. Am 2. December trat hohes Fieber auf, das Kind klagte über Halsschmerz, hatte starken diphtheritischen Belag auf der linken Tonsille und wurde deshalb sofort isolirt. Am nächsten Tag unbedeutendes Fieber, kein Belag, da aber ein grosser Belag am nächsten Tag wiederum auftrat, wurde das Kind in die chirurgische Baracke zur Behandlung mit Heilserum verlegt. Dort wurden in dem Tonsillenbelag virulente Diphtheriebacillen nachgewiesen. Am 20. December Entlassung nach Hause. Lider an dem rechten Auge noch etwas geröthet und geschwellt. Im Anschluss an diesen Fall nun erkrankten noch 4 Kinder an Diphtheritis mit Belag der Tonsillen, die unter der Heilserumtherapie einen glücklichen Verlauf nahm; mehrere andere zeigten Mandelschwellung mit etwas Fieber ohne Belag, der sich möglicherweise unter der Heilserumtherapie nicht entwickelte.

Vossius sagt dann weiter: „nach diesem Nachspiel muss man also annehmen, dass die croupöse Conjunctivitis bei dem Kinde Marie Sch. eine leichte Form der Diphtheritis dargestellt hat und dass sie später zu der Selbstinfection der Patientin führte. Diese Infection nach 3 Wochen kann uns nicht Wunder nehmen, wenn wir bedenken, dass *Uhthoff* in seinen Fällen von croupöser Bindehautentzündung noch wochenlang nach der Heilung in dem Bindehautsecret virulente Diphtheriebacillen nachgewiesen hat und dass *Abel* bei der Rachendiphtherie noch nach 65 Tagen dieselbe Beobachtung gemacht hat.“

Auch darin ist diesem Autor vollständig beizupflichten, wenn er weiter sagt, „der Umstand, dass die Diphtheritis conjunctivae auch unter dem früher für so harmlos gehaltenen Bilde der croupösen Conjunctivitis auftreten und als solche die Veranlassung zu einer Epidemie von Rachendiphtherie mit schwerer Allgemeininfection werden kann, zwingt uns demnach zu ganz besonderer Vorsicht.“

Eigene Beobachtung. Da ich vor bald drei Jahren eine ähnliche Geschichte an meiner Klinik beobachtete, wie *Vossius* sie im Vorstehenden beschreibt, mit dem Unterschied, dass hier noch deutlicher die Rachendiphtherie bei der Umgebung des Patienten direct von der Conjunctiva hergeleitet werden konnte (ohne dass zuerst der Hals des primären Patienten erkrankte, wie in dem Fall von *Vossius*), sei dieselbe hier als besonders instructiv mitgetheilt.

Allerdings stammt dieser Vorfall aus der Zeit, wo man mit der Abimpfung resp. Cultur der Diphtheritisbacillen noch erhebliche Schwierigkeiten hatte und man auch nicht daran dachte, dass die croupöse Conjunctivitis von *Löffler*'schen Bacillen



verursacht werde, sodass der Bacillennachweis hier aussteht. Aber die Beobachtung ist, im Lichte namentlich der seitherigen Veröffentlichungen betrachtet, meines Erachtens doch recht werthvoll, indem sie gleichsam ein unbeabsichtigtes Experiment am Menschen darstellt und die ähnlichen beschriebenen Vorkommnisse gut ergänzt.

Es wurde am 28. Januar 1894 der 14 Monate alte Angelo C. aus Wollishofen in die Züricher Augenklinik aufgenommen, da das schon seit längerer Zeit entzündete rechte Auge seit 4 Tagen stärker geschwollen wurde und das Kind zu Hause, laut Aussage von Herrn Dr. *Widmer*, der es uns zuwies, in grässlichem Schmutz stack. Es wurde auch in höchst unsauberem Zustand in die Klinik gebracht. Es hatte starkes Ekzem der Nase und der Oberlippe, der Kopfhaut und des Lidrandes des rechten Auges. Die Lider des rechten Auges waren stark geschwollen, die Conjunctiva des oberen und unteren Lides bedeckt mit einer dicken, graugelblichen Membran, diese kann aber leicht und vollständig mit der Pincette abgelöst werden. Die Bindehaut darunter ist rauh und blutet etwas. Auch die Conjunctiva bulbi unterhalb der Hornhaut ist mit einer solchen Membran überzogen, die ebenfalls abgehoben werden kann. — Die Cornea zeigt eine geringe diffuse Trübung.

Es wurden nach Entfernung der Membranen Pinselungen mit Argent. nitr. angewendet und das Ekzem energisch in Behandlung genommen. Ferner wurde tagsüber die Eisblase aufs Auge applicirt.

Am 27. Januar waren bei der ersten Vorstellung des Kindes in der Poliklinik die ersten Membranen entfernt worden, am 28. wurden sie abermals entfernt und schon am 29. waren keine eigentlichen Membranen mehr vorhanden, dagegen ziemliches schleimig-eitriges Secret. Auch war die Bindehaut etwas graugelblich verfärbt, nicht jedoch diphtheritisch infiltrirt. Die Hornhaut zeigte eine leichte diffuse Trübung. Diese nahm in den nächsten Tagen im unteren Theil der Cornea noch etwas zu, um dann wieder zu schwinden. Die Bindehaut röthete sich in den folgenden Tagen stark, ohne dass es zur Bildung von neuen Membranen oder zur Entwicklung diphtheritischer Einlagerung in dieselbe kam. Es konnte auch am 22. Februar das Kind ohne Schädigung der Augen entlassen werden.

Vorher spielte sich aber auch hier ein an die croupöse Conjunctivitis sich anschliessendes Nachspiel ab. Am 1. Februar nämlich erkrankte das im selben Krankensaal befindliche Kind Karoline W. von Wipkingen, 11 Jahre alt, an Diphtheritis des Rachens. Nachdem es schon am Tage vorher über etwas Unwohlsein geklagt, zeigte es am 1. Februar mittags eine Temperatur von 38,5, Abends eine solche von 40,2 und am Aberd auf der linken gerötheten und geschwollenen Tonsille einen 5 Rappenstückgrossen Belag von grauweisser Farbe. Auch der linke Gaumenbogen wies leichte Beläge auf. Es wurde deshalb diese Patientin Karoline W. sofort ins Diphtheriehaus des Kantonsspitales verbracht und zwar sammt dem kleinen Kind Angelo C., von dem angenommen wurde, dass es dem anderen Kind die Diphtheritis übermittelt habe, weil die Betten nahe beisammen sich befanden und weil das ältere Kind sich, trotz Verbot, mit dem kleinen Angelo zu schaffen gemacht hatte. Denn die Karoline W. war schon am 13. Januar auf die Abtheilung resp. in diesen Saal aufgenommen worden, damit sie wegen Schielens operirt werde und am 18. Januar war auch deshalb die Tenotomie des rechten rect. internus ausgeführt worden.

Da weder zu Haus dieses Kind sich mit Diphtherie inficirt haben konnte, indem dort diese Krankheit nicht nachzuweisen war, noch auch eine andere Infectionsquelle in dem betreffenden Krankensaal oder dessen Nachbarschaft aufgefunden werden konnte, musste man annehmen, dass die croupöse Conjunctivitis der Ausgangspunkt für diese Infection, für welche die Incubationszeit somit bloss 3—4 Tage betragen hätte, gewesen war. Diese Annahme wurde durch den weiteren Ver-



lauf der Dinge noch befestigt. Denn am 6. Februar erkrankte eine weitere Patientin desselben Saales und am 9. Februar eine dritte an Rachendiphtherie.

Am 6. Februar klagte die 23jährige Karoline H., Dienstmädchen, über Uebelbefinden und Halsweh. Abends 5 Uhr hatte sie 37,2, um 7 Uhr 38,5 und man konnte jetzt auf der gerötheten linken Tonsille einen erbsengrossen graugelben Belag constatiren. Gaumen, Pharynx und Kehlkopf waren frei. Sie wurde sofort in das Diphtheriehaus verlegt. — Diese Kranke war am 23. Januar in Folge von Recidiviren von Chorioiditis disseminata aufgenommen worden und auch sie konnte die Diphtheritis nicht wohl von draussen mitgebracht haben, ebenso wenig, wie die dritte Kranke Marie L., Dienstmagd von Fl., 42 Jahre alt, die am 24. Januar aufgenommen worden war wegen excessiver Myopie. Bei ihr fand sich am Morgen des 9. Februar auf der linken Tonsille ein kleiner graugelber Belag vor. Auch sie wurde sofort den drei anderen ins Diphtheriehaus nachgeschickt.

Ich entliess nun die sämmtlichen Patientinnen und Kinder dieses Krankensaales, was sich um so einfacher machte, als Niemand mehr bleiben wollte, und liess denselben sammt sämmtlichen Betten desinficiren und bis zum 15. Februar leer stehen, wonach keine neuen Erkrankungen mehr auftraten. Diese Massregel hatte aber zur Folge, dass so lange keine weiblichen Patienten aufgenommen werden konnten, denn ich verfügte damals bloss über 2 Krankensäle im Kantonsspital, einen für weibliche und einen für männliche Patienten.

Was den weiteren Verlauf bei den 4 Patienten betrifft, so konnte, wie bereits erwähnt, der Angelo C. am 22. Februar ohne bleibenden Schaden aus dem Diphtheriehaus nach Hause entlassen werden. Sehr interessant ist aber, dass derselbe im Diphtheriehaus noch leichte Nasen- und Rachendiphtherie durchmachte und so noch weiter den diphtheritischen Character seines Bindehautcroups documentirte.

Auch die drei anderen Patientinen heilten zum Glück ohne Schaden in ziemlich kurzer Zeit. Die Karoline W. konnte am 11. Februar, die Karoline H. am 13. Februar und die Marie L. am 14. Februar wieder entlassen werden, die letztere hatte auch noch etwas Larynxdiphtherie zu der Rachenerkrankung hinzu bekommen.

Wenn nun auch immerhin eingewendet werden könnte, dass doch vielleicht das Kind Karoline W. seine Rachendiphtherie latent von draussen herein gebracht habe und dass sie dann die zwei anderen Patientinnen inficirt habe, so ist diese Annahme in Anbetracht der schon am 13. Januar erfolgten Aufnahme auf die Abtheilung im höchsten Grade unwahrscheinlich und wenn damals vielleicht bei scrupulöser Abwägung der Dinge noch Zweifel möglich waren über die hier gegebene Erklärung der kleinen Epidemie, so ist durch die seither erfolgten Bekanntmachungen ein so klares Licht auf diese Geschichte geworfen worden, dass mir dieselbe, auch ohne Bacillennachweis, als ein weiterer Beweis für die diphtheritische resp. die recht gefährliche Natur der croupösen Bindehautentzündung erscheint.

Uebrigens hatte auch ich schon vor den hier beschriebenen Uebertragungen meine Bedenken bezüglich der harmlosen Natur des Bindehautcroups, weshalb ich auch nur ungern das kleine Kind, das damit behaftet war, auf die Klinik aufnahm, wo mir damals noch kein Zimmer für die ansteckenden Augenkranken zur Verfügung stand. Ich verbot immerhin den übrigen Patienten den Umgang mit diesem Kleinen, wie ersichtlich, ohne Erfolg. Denn welches weibliche Wesen läuft nicht hinzu, wenn ein kleines Kind schreit?



Somit dürfen einer richtigen Augenklinik die genügenden Räume für die Isolirung der verschiedenen ansteckenden Augenerkrankungen nicht fehlen. Dieses Gebot fand in der neuen Züricher Augenklinik ausgiebige Beachtung, wo, zwar im selben Gebäude, aber im oberen Stockwerk, räumlich gut getrennt, diese Kranken verpflegt werden und besonderes Wartpersonal haben.

Werfen wir zum Schluss nochmals einen Blick auf das Krankheitsbild unserer Affection, so ergibt sich aus den neueren Publicationen, dass wir die Diagnose „Bindehautcroup" etwas weniger eng fassen dürfen, als zum Beispiel *Horner*[17]) in seiner ausgezeichneten Schilderung dieser Erkrankung that, die er im übrigen noch nicht mit der Diphtheritis in Verbindung brachte, sondern im Gegentheil streng von derselben trennte. Er beschreibt in vorzüglicher Weise, in seiner klassischen Abhandlung über die Krankheiten des Auges im Kindesalter, die etwas seltenere Form der Krankheit, diejenige, bei welcher die Membranbildung ganz besonders prägnant als „croupöse" sich zeigt und das Secret nur spärlich ist, die Membranen sich auch meist sehr lange immer wieder bilden. Er sagt, nachdem er die Erkrankung als sehr selten bezeichnet hat: „Die Lidschwellung ist gleich beim Beginne der Erkrankung ziemlich beträchtlich, fast so stark wie beim Ausbruch einer Blennorrhöe. Secret ist wenig vorhanden. Die Conjunctiva bulbi ist leicht injicirt oder blass und chemotisch abgehoben. Die Innenfläche der Lider erscheint wie mit einer Schicht gekochten Eiweisses überzogen: eine bläulich weisse, durchscheinende, glatte, nicht körnige, fast porcellanfarbige Exsudatschicht von verschiedener Dicke bedeckt, bald die ganze Conjunctiva palpebr. sup. und inf., bald nur die mittleren Partien. Bei Blennorrhöe kennen wir jene ganz dünnen, gelblich durchscheinenden Gerinnsel, welche sich auf der stark gerötheten Schleimhaut nach der Reinigung zeigen, bei Diphtheritis werden wir das graugelbe oder grauröthliche Aussehen der brettharten Bindehaut noch zu schildern haben; hier ist ein weissliches, leicht von der schwach gerötheten Unterlage abhebbares Exsudat. Hier fehlt das Secret fast ganz, bei der Blennorrhöe ist es massig; hier fehlt die Schmerzhaftigkeit, bei der Diphtheritis ist sie sehr stark. Bei Letzterer gelingt es nicht, die krümliche, guttaperchaähnliche, undurchsichtige Schicht von der Conjunctiva abzulösen, beim Croup dagegen leicht, sei es mit einer breiten Pincette oder einem Schäufelchen, in zusammenhängenden grossen Platten, die sich rasch zusammenrollen. Was findet man darunter? Eine Schleimhaut von catarrhalischer Röthung, die sogar nicht einmal zu bluten braucht, so oberflächlich liegt das Exsudat," u. s. w. Ferner „nur in einem meiner Fälle war es zur Corneaerkrankung gekommen, meiner Ueberzeugung nach nur, weil Aetzung der Conjunctiva mit Argent. nitric. vorausgegangen war."

Wir müssen gemäss den neueren Beobachtungen offenbar auch jene Form hieher rechnen, wo sich schon im Anfang auch eitriges Secret mit Flocken und Membranfetzen untermischt im Bindehautsack vorfindet und wo dann beim Umdrehen der Lider diese auf der Innenseite mehr oder weniger mit grauweissen oder graugelblichen Exsudatmembranen bedeckt sind, manchmal in nicht sehr starker Weise und nur für einige Tage, wonach dann ein stärkerer oder schwächerer Catarrh nachfolgt, manchmal mit so viel eitrigem Secret, dass auch von einem blen-



norrhoischen zweiten Stadium gesprochen werden kann *(Vossius)*, das 2—3 Wochen andauern kann.

Was die Erkrankung der Cornea betrifft, so scheint sie doch, wenn man diese Form der Erkrankung auch hinzunimmt, häufiger zu sein. *Vossius* und *Lotz*[18]) beobachteten bei ca. 40% der Fälle Miterkrankung der Hornhaut, hie und da ganz schlimmer Art.

Die Hauptgefahr liegt aber beim Bindehautcroup resp. bei der croupösen Form der Bindehaut-Diphtheritis in der Möglichkeit, dass der Process beim selben Kranken oder auch bei Personen der Umgebung den Ausbruch von Diphtheritis veranlasst, die den davon Befallenen mit allen den bekannten Gefahren dieser Krankheit bedroht.

Epidemiologisch ist die uns beschäftigende Erkrankung, wie wir sehen, auch von grösstem Interesse. Wenn man der Herkunft einer Diphtheritis-Infection nachspürt, wird man in Zukunft auch eine vielleicht ganz unscheinbare croupöse Conjunctivitis, bei der die Membranbildung vielleicht, wie das in der Mehrzahl der bacteriologisch untersuchten Fälle zutraf, nur ein paar Tage lang sich zeigte, sorgfältig zu den Möglichkeiten rechnen müssen, die für die Herkunft der Bacillen in Betracht fallen.

Schliesslich ergibt sich aus dem hier Gesagten von selbst, dass wir in Zukunft auch bei der croupösen Conjunctivitis die Serumbehandlung in Anwendung ziehen werden, nachdem wir die Anwesenheit der *Löffler*'schen Bacillen festgestellt haben. Eventuell werden wir bei ausgeprägtem Krankheitsbild die Feststellung nicht abwarten, sondern ihr schon die Serum-Einspritzung vorausschicken, um damit nicht zu spät zu kommen.

Das hier Erörterte bildet einen weiteren Beweis dafür, wie wichtig bei Krankheiten aller Art die bacteriologische Untersuchung ist, und wie sehr uns die blosse, wenn auch noch so genaue, klinische Beobachtung unter Umständen im Stich lässt oder irre leitet.

Literatur.

1) *Mason*, Long persistent diphtheritic conjunctivitis followig measles. Ophth. Hosp. Rep. VII p. 164 1871. 2) *Hirschberg*, Klinische Beobachtungen, Wien 1874 p. 18. 3) *Sämisch*, Handbuch von *Gräfe* und *Sämisch*, 4. Bd. p. 95. 1876. 4) v. *Zehender*, Handbuch der ges. Augenheilkunde 1874, p. 92. 5) *Vennemann*, Arch. d'Ophthalm. 8. Bd. p. 346. 1888. 6) *Chevallereau*, ebenda, 14. Bd. p. 325. 7) *Despagnet*, ebenda, p. 326. 8) *Nettleship*, Diphtheritic ophthalmia. St. Thomas's Hosp. Rep. 1879. 9) *da Gama Pinto*, Periodico de oft. prat. Lissabon. 1881. (cit. nach Uhthoff). 10) *Burchardt*, Charité Annalen 1886. 11) *Morelli*, Annales de la Universidad de Montevideo 1892 und Arch. d'Ophth. 14. Bd. p. 334. 12) *Uhthoff*, Berliner klin. Wochenschr. 1893 Nr. 11 und 1894 Nr. 34. 13) *Sourdille*, Etude clinique, bactériologique et thérapeutique sur la diphthérie oculaire. Arch. d'Ophthalm. 13. Bd. 1893. 14) *Elschnig*, Ein Fall von Diphtherie der Bindehaut, Wien. medic. Wochenschr. 1893. 15) *Schirmer*, Zum klinischen Bilde der Diphtheriebacillen-Conjunctivitis. Gräfes Arch. 40. Bd. H. 5 1894. 16) *Vossius*, Die croupöse Conjunctivitis und ihre Beziehungen zur Diphtherie. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde, Heft 1. 1896. 17) *Horner*, Die Krankheiten des Auges im Kindesalter, Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten. 5. Bd. 1880. 18) *Lotz*, Ueber die Conjunctivitis crouposa. Inaug.-Diss. Basel 1887.



Ueber Hernia epigastrica.

Von Dr. **Brandenberg,** Spitalarzt in Zug.

Nachdem ich verschiedener Orts in Lehrbüchern nach nähern Angaben über diese wenig häufige Hernienform umsonst gefahndet und auch in der kürzlich erschienenen Dissertation *Henggeler*'s über 276 incarcerirte Hernien, die an der Zürcher chirurgischen Klinik operirt wurden, keine Analoga gefunden, möchte ich dieses Thema, das doch hin und wieder den practischen Arzt beschäftigt, hier kurz berühren. In *Volkmann*'s klinischen Vorträgen traf ich eine äusserst interessante Abhandlung von *Oskar Witzel* „Ueber den medianen Bauchbruch“[1]) und halte mich in Bezug auf Geschichtliches und Anatomie ganz an diese Arbeit. Die dort angeführte Statistik kann ich durch einige eigene Beobachtungen, die theils operirt, theils zufällig gefunden wurden, ergänzen.

A. Cooper hat trotz seiner grossen Praxis in Hernien den Ventralbruch in vielen Jahren nur 20 Mal gesehen. Die Kenntniss dieser Form von Hernien verräth schon *A. G. Richter*. In einem eigenen Capitel behandelt er die Bauchbrüche: „so nennt man diejenigen Brüche, die im ganzen Umfang des Unterleibes auf der weissen Linie und an beiden Seiten, ausgenommen am Nabel, am Bauchring und *Poupart*'schen Rande, entstehen. Es werden diese Brüche ungemein oft nicht entdeckt und die Zufälle, die sie erregen, andern Ursachen zugeschrieben. Und dieser Irrthum kostet dem Kranken gemeiniglich die Gesundheit, ja wohl gar das Leben. So nöthig ist es, bei allen Krankheiten und Beschwerden des Darmcanales jedesmal vor allem Andern wohl zu untersuchen, ob ein verborgener Bruch die Ursache ist. Es ist unglaublich, wie mancherlei unerklärbare, hartnäckige unheilbare Zufälle und Beschwerden aus dieser Ursache entstehen, die leicht zu erklären und zu heilen, sobald man ihre Ursache, den verborgenen Bruch, entdeckt.“ Diese knappe und präcise Schilderung wird auch in den nächsten hundert Jahren die gleiche Gültigkeit haben wie heute. Von ältern Chirurgen haben hauptsächlich *Garengeot* dieser Hernie vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt in seinen „Mémoires sur plusieures hernies singulières“ (1723). Er beschreibt hier nur Brüche, welche ihren Sitz zwischen proc. xiphoideus und Nabel haben, glaubt aber irrthümlicher Weise, dass, der gastrischen Beschwerden wegen, der Magen meist im Bruchsack vorliege und nannte den Bruch Gastrocele. Ihm trat in dieser Ansicht Prof. *Günz* in Leipzig (de ventriculi herniis 1744) entgegen, indem er darauf hinwies, dass der Inhalt meist durch Colon oder Netz, oder dass der Bruch noch häufiger von Fett gebildet werde.

Vidal de Cassis vertritt in seinen „Des hernies ombilicales et épigastriques“ ganz die noch heutig geltende Ansicht. Von weiterer Litteratur und Casuistik gibt *Witzel* an:

H. Braun: Ueber die Endresultate der Radicaloperation von Hernien, Berl. klin. Wochenschrift 1881. *Lücke:* Operative Beseitigung von sog. Fetthernien wegen Gastralgie, Centralbl. f. Chir. 1887. *St. Bonnet:* De la cure radicale des hernies épigastriques,

[1]) Nr. 10 der N. F. 1891. Unterdessen hat *Chailloux* in seiner Dissertation (Paris 1894: Etude sur la hernie épigastrique et son traitement) die Kenntniss über diese Hernie durch Verwendung der durch *Lucas Championnière* operirten Fälle erweitert. Ferner: *Bohland* (Berliner klin. Wochenschrift 1894, Nr. 34: Ueber die Hernia epigastrica und ihre Folgezustände, mit 40 Fällen der Bonner Klinik. Redaction.



Thèse de Paris 1887. *Heinr. Mattey:* Zur Casuistik und Operation der sog. Fetthernie der linea alba, Diss. Würzburg 1887.

Die Namen *Czerny*, *Lücke*, *Terrier* und *Schönborn*, auf welcher Anregung hin die Arbeiten geschrieben wurden, bürgen dafür, dass diesem Bruche mehr Achtung geschenkt werden muss.

Die anatomischen Verhältnisse werden von *Witzel*, wie folgt, dargestellt.

„Wir wissen jetzt, dass die Hernia ventralis im Rectusbezirke durch kleine Spalten zum Vorschein kommt, die, seltener median, für gewöhnlich vielmehr etwas seitlich in der Bindegewebsmasse sich finden, welche die linea alba abdominis bildet. In der weissen Bauchlinie treten die Aponeurosen der breiten Bauchmuskeln, nachdem sie die vordere und die hintere Fläche des rectus überzogen haben, zu einem fibrösen Gebilde zusammen, welches unterhalb des Nabels ein sagittal gestelltes Band darstellt, dessen vorderer Rand selbst bei Dickleibigen als Kante hervorspringt. Oberhalb der Schamfuge nur einige Millimeter in die Quere messend, verbreitet sich die bindegewebige Commissur nach dem Nabel hin immer mehr, während sie zugleich an Dicke, von vorn nach hinten gemessen, verliert. Vom Nabel zum Schwertfortsatz hin nimmt diese Verbreiterung der fibrösen Bauchnaht unter gleichzeitiger Dickenabnahme noch in stärkerm Masse zu, so dass die mediane Bindegewebsmasse einen nach obenhin bis auf 3 cm sich verbreiternden, aber frontal gestellten Streifen bildet. Bei Atrophie der Recti, bei schneller, hochgradiger Abmagerung kann die Breite sogar das Doppelte erreichen. Diese median gelegene Bindegewebsmasse ist es nun, in deren Breite der Bauchbruch besonders häufig als hernia epigastrica hervortritt und zwar durch präformirte Spalten. Wie schon *Thomson* schreibt, geht nämlich durch die sog. linea alba hindurch die Aponeurose des äussern schiefen Bauchmuskels einer Seite in diejenige des innern schiefen Muskels der andern Seite über. Da nun die Richtung der Fasern, welche in der weissen Bauchlinie sich kreuzen, eine schiefe ist, so stellt die weisse Bauchlinie ein übers Kreuz gearbeitetes fibröses Band dar.“ (*Hyrtl*).

Nur an wenigen Stellen wird dieses eng gewirkte Band von Gefässchen und Nerven durchbrochen und diese bilden die Prädilectionsstelle des Bruchdurchtrittes. *Witzel* glaubt nun, dass bei Polysarcie sich entwickelnde kleine Fettklümpchen durchdrängend das Maschenwerk erweitern und so die stets rautenförmige Bruchpforte schaffen. In zwei von mir operirten Fällen war das Fettklümpchen nicht vorhanden, während in den beiden übrigen ein eigentliches grösseres Lipom zu treffen war. Bei meinen vier Fällen lag die Bruchpforte so ziemlich median und liess sich das angegebene „meist seitliche“ Vorkommen nach *Witzel* nicht nachweisen. Die anatomischen Verhältnisse, das Breiter- und Dünnerwerden der linea alba bedingen es, dass die Brüche oberhalb des Nabels häufiger sind. Von acht Fällen fand ich fünf in einer Distanz von 2—9 cm vom processus xiphoid. und drei nur 1—3 cm vom Nabel entfernt. Es harmonirt dies auch mit den Angaben von *Richter*. Dass aber der Bruch bei Frauen nach überstandener Gravidität mehr vorkommen soll, als bei Männern, entspricht nicht den spätern Beobachtungen. *Malgaigne* fand 10 Fälle auf beide Geschlechter gleichmässig vertheilt, *Witzel* unter 12 Fällen sieben bei Männern, während meine acht Fälle alle Männer betreffen. In Bezug auf das Alter sollen die Jahre von 30—50 besonders häufig betroffen werden. Wenn auch acht Fälle nicht massgebend sind, um ein Resultat früherer Autoren zu ändern, so sei doch angegeben, dass von diesen vier Fälle das 30. Jahr nicht erreicht, drei das 50. aber überschritten haben. Der jüngste Pat. war 14 Jahre, der älteste 57. *Cooper* erwähnt zwei Fälle von diesen Brüchen bei con-



genitalem Defect der linea alba. Wie *Witzel* habe auch ich einen Fall combinirt mit kleiner Umbilicalhernie gefunden, einmal Combination mit Inguinalhernie. Genetisch stimmen meine Fälle ganz mit *Witzel*'s Ansicht überein, dass „leichthin die Hälfte der Bauchbrüche auf ein Trauma zurückzuführen sei". Zwei Fälle entstanden beim Heben von Lasten, ein dritter durch Fall auf die Unterbauchgegend, während in den übrigen fünf Fällen der Bruch schon länger bestand und eine Angabe über das Entstehen des Bruches durch Unfall fehlte. Dass das Trauma nur die Bruchpforte schaffe und der Bruch erst später durchtrete, wird durch zwei Fälle (einer von *Garengeot*, der andere von *Witzel*) glaubwürdig gemacht. Bei drei von mir operirten Fällen trat aber die Geschwulst direct nach dem Trauma auf, was die obige Ansicht nicht stützen würde. Dass es aber auch Fälle gibt, welche weder rein traumatische noch rein innere Ursache haben, beweist *Witzel* durch eine eigene Beobachtung. Erst vier Monate nach dem Heben einer Last trat hier eine Vorwölbung oberhalb des Nabels auf. In Folge eines hökerigen Pylorustumors entstand Erbrechen und starke Abmagerung und erst auf dies hin wurde der Bruch bemerkt. Aber auch einem Falle, der auf rein innerer Ursache beruhte, begegnen wir in *Witzel*'s Casuist: durch starke Abmagerung bildete sich die Bruchpforte, häufig auftretendes Erbrechen liess den Bruch entstehen.

Was nun den Inhalt des Bruchsackes anbetrifft, so können hier drei Eventualitäten unterschieden werden. Entweder handelt es sich um eine trichterförmige, durch ein subperitoneales Fettklümpchen nachgezogene Einstülpung des Peritoneums ohne jeglichen Inhalt oder dann können Netz oder Magen und Darmtheile den Inhalt bilden. Sehr instructiv ist der eine Fall *Witzel*'s, der bei einer 51jährigen Frau drei Medianbrüche operirte. Der grösste handbreit unter dem Nabel enthielt Darm, ein zweiter etwas unterhalb der Nabelhöhe in der Mitte des musc. rectus rechts enthielt Nichts, ein dritter links drei Querfinger oberhalb des Nabels einen nicht adhärenten Netzzipfel. In den von mir operirten Brüchen fand sich einmal ein Lipom breit aufsitzend; da nach dessen Abtragung ein eigentlicher Bruchsack nicht gefunden wurde, beschränkte sich die Operation nur auf Entfernung des Lipomes. Ein zweiter Fall zeigte einen leeren Bruchsack, die beiden andern Fälle ergaben „nicht adhärentes" Netz.

Die S y m p t o m e der medianen Hernien werden als Bruchschmerz und hauptsächlich als Gastralgien bezeichnet, mit oder ohne Erbrechen. Wo es sich um adhärentes Netz handelt, lässt sich eine Erklärung für Gastralgien und Erbrechen schon finden, indem die Peristaltik durch Vermittlung der adhärenten Netzpartie Zerrungen des Peritoneum veranlasst. Für Brüche ohne Bruchinhalt hält *Witzel* die Magenerscheinungen für reflectorisch. Die Zerrung des Bauchfells erfolgt hier von dem durch die Bruchpforte getretenen Fettklümpchen aus. Auffallend erscheint mir nun, dass bei den vier von mir operirten Fällen nur zwei über stärkere Beschwerden klagten, die vier nicht operirten Fälle gaben gar keine Beschwerden an. Gastralgien traten hauptsächlich bei einem 24jährigen Italiener auf; derselbe erbrach auch häufig; der andere Pat. beklagte sich nur über Schmerzen im Bereich des Bruches und erbrach nie. Woher nun diese Unterschiede? Ich glaube mir sie dadurch erklären zu müssen, dass die Fälle verhältnissmässig bald nach dem Auftreten des Bruches operirt wurden,



im einen Fall fünf Tage nach dem Trauma, in den beiden übrigen in der dritten Woche. Der vierte operirte Fall wurde zufällig entdeckt bei einem Pat., der wegen Gelenkmaus operirt wurde und wünschte, dass ihm der Tumor in der linea alba entfernt würde. Hier handelte es sich nur um Abtragung eines subserösen Lipomes, das durch die Linea getreten war, Bauchfellausstülpung wurde keine nachgewiesen, aus welchem Grunde wohl auch die subjectiven Beschwerden mangelten. Die von *Witzel* operirten Fälle wurden mit Ausnahme eines einzigen erst viel später operirt; gerade bei diesem Fall besteht nur Bruchschmerz und Druckempfindlichkeit der Geschwulst, keine Gastralgie und kein Erbrechen. Sollte diese Beobachtung sich häufiger finden, so dürfte eine frühzeitige Operation von grossem Interesse für den Patienten sein, zumal die auch von *Garengeot* angeführte Bandagenbehandlung mir in einem Fall keine Erleichterung erzielen liess. *Witzel* scheint auch mehr für die Radicaloperation eingenommen zu sein.

Die Technik der Operation unterscheidet sich von der Radicaloperation anderer Hernien nur durch die veränderten anatomischen Verhältnisse. Wo es sich nur um einen eigentlichen Fettbruch in der Bauchlinie handelt, wie in unserm Fall 4, wo also jede Bauchfellvorwölbung fehlt, beschränkt sich die Operation auf die Entfernung der causa movens, um dem Pat. weitere Beschwerden zu ersparen. Wichtig ist es aber, jeden Bruchsack zu eröffnen, um eventuell Netzadhärenzen zu beseitigen; findet sich kein Bruchinhalt, so genügt die Resection des Bruchsackes und exacte Peritonealnaht. Die Ränder der rautenförmigen Bruchpforte werden vernäht und mit der Hautnaht endet die Operation, die in leichten Fällen unter Bromäthylnarcose gemacht werden kann oder, wie ich es in einem Falle durchgeführt, unter Cocaininjection, in einem andern unter Anwendung des Chloräthyls.

Casuistik der vier operirten Fälle. G. J., 57 Jahre, Knecht. Vor drei Wochen warf Pat. ein kleines Bündel Stroh weg; im gleichen Momente fühlt er starken Schmerz im Epigastrium, wo er eine früher nie vorhandene circa apfelgrosse Geschwulst entdeckt; seither leidet Pat. an Obstipation und Schmerzen, Brechen war nie vorhanden. Nach dem Unfall erzielte ein Arzt Verkleinerung der Geschwulst durch Taxis. Status beim Eintritt: Im Epigastrium befindet sich eine circa 8 cm lange und 3—4 cm breite, in der Mitte eingeschnürte, stark schmerzhafte Schwellung. Der Hautschnitt führt auf ein Lipom, das durch eine scharfrandige Bauchspalte durchgetreten war. Im Bruchsacke befindet sich ausser etwas klarem Bruchwasser kein Inhalt. Unterbindung und Vernähen des Bruchsackes. Naht der Bruchpforte und der Haut. Heilung p. p.

J. H., 14 Jahre, fühlt beim Heben von Holzbrettern einen plötzlichen Schmerz und findet hernach eine kleine Geschwulst circa 7 cm unter dem Schwertfortsatz. Etwas Schmerzen bei Bewegung des Rumpfes, Husten und Druck ist Alles, worüber sich Pat. beklagt. Keine Gastralgien, kein Erbrechen. Operation fünf Tage nach dem Unfall. Im eröffneten Bruchsacke findet sich freies Netz. Reposition. Naht des Bruchsackes, der Pforte und der Haut. Heilung p. p.

H. M., 24 J., fällt mit der untern Bauchgegend auf einen beladenen Schiebkarren, hierauf will Pat. Schmerzen empfunden und das Auftreten einer kleinen stark kirschgrossen Geschwulst bemerkt haben. Pat. wird während drei Wochen mit breiter Kautschukpelotte, durch Heftpflasterstreifen fixirt, behandelt. Die Beschwerden, Gastralgien und Erbrechen, wurden stärker, so dass zur Radicaloperation geschritten wurde. Im Bruchsacke fand sich freies Netz. Sechs Tage nach der Operation entwickelte sich in der Narbe ein kleiner Abscess, der aber bald ausheilte. In der Folge trat nun ein unstillbares Erbrechen



ein, das allen Medicamenten und Magenspühlungen trotzte, sogar bei Ernährung per Klysma nicht ausblieb. Die Magenuntersuchung ergab einen Fundusstand vier Querfinger unter dem Nabel. Klonische und tonische Zuckungen, Opisthotonus und zeitweise Ischurie, welche die Anwendung des Catheters verlangte, stimmten zum Bilde der sog. traumatischen Hysterie. Pat. wurde Anfangs Februar von der Unfallsversicherung ausbezahlt und ging nach Hause, wo das Erbrechen nach seinen eigenen Angaben zwei Wochen später aufhörte. Ich traf den wohlgenährten Arbeiter im October gleichen Jahres wieder bei schwerer Bahnarbeit. Beschwerden sollen nach der Heimreise keine mehr aufgetreten sein.

P. G., 56jähriger italienischer Bahnarbeiter. Wurde wegen Gelenkmaus im rechten Kniegelenk operirt; nach Ausheilung verlangte er die Entfernung einer wallnussgrossen Geschwulst 2 cm unter proc. xiphoid. Die Operation ergab subseröses Lipom ohne Ausstülpung des Peritoneum. Nach Abtragung des Lipoms werden Bruchpforte und Hautwunde vernäht. Heilung p. p. Da es hier nicht zur Bildung eines Bruchsackes gekommen war, fehlten alle Beschwerden.

Die vier nicht operirten Fälle betreffen je einen 24-, 27-, 48- und 56jährigen italienischen Bahnarbeiter; es handelte sich dreimal um reponible kleine Brüche, einmal mit Umbilicalhernie, einmal mit Ingunialhernie complicirt; Beschwerden wurden in keinem Fall geäussert und konnte eine bestimmte Zeit des Auftretens der Geschwülste nicht angegeben werden.

Um zum Schlusse über die relative Häufigkeit dieser Hernie noch einige Worte zu sprechen, sei angeführt, dass ich bei 3400 Untersuchungen auf Hernien bei italienischen Bahnarbeitern, die an der Linie Zug-Arth arbeiteten, nur fünf solcher Brüche constatiren konnte; der sechste, auch bei einem Italiener (vide Fall 3) entstand nach Trauma.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

2. Wintersitzung, den 7. November 1896.[1])

Dr. *Frick:* Referat über den stadträthlichen Entwurf einer **Erweiterung der Poliklinik.**

3. Wintersitzung, den 21. November 1896.[1])

Präs. in Vertretung: Dr. *Lüning.* — Actuar Dr. *Meyer-Wirz.*

Herr Dr. *Goebel* wird in die Gesellschaft aufgenommen.

I. Dr. *A. Frick:* Demonstration eines Knaben mit **Favus an den obern Augenlidern.** Die Infection war durch eine mit Favus behaftete Katze erfolgt. Der Vortragende weist auch die kranke Katze vor.

Discussion: Dr. *Heuss:* Der vorliegende Fall zeichnet sich durch das überaus prägnante Bild, besonders aber durch die seltene Localisation aus. Sind Fälle von Favus des Rumpfes auch in Favusländern selten, so gehört Favus des Augenlids, speciell des Ciliarrandes zu den aves rarissimae. Erinnert sich einiger Fälle aus der Litteratur, so von *Pick,* dann von französ. Forschern.

In Bern, wo *Heuss* in seiner Stellung als Assistent der dermatologischen Klinik Favus relativ häufig beobachtete und einschlägige Fälle stets auf Lager waren, sah er nie diese Localisation.

Auffallend ist das im Gegensatz zu Bern und der Westschweiz geradezu seltene Vorkommen von Favus in Zürich und der Ostschweiz überhaupt. Innert 4 Jahren beobachtete *H.* den Favus hier 7 Mal, sämmtlich des Capillitium, wovon 5 Mal bei Einheimischen (hiervon 2 Geschwisterpaare).

Bei der Localisation des Leidens auf die Cilien (der Wangenfleck wird rasch heilen) und der überaus grossen Hartnäckigkeit des Favus auf behaarten Partien überhaupt hat

[1]) Eingegangen 14. Januar 1897. Red.



in diesem Fall die Therapie einen schwierigen Standpunkt. Wegen der Nähe des Auges muss von der gewöhnlichen Behandlung mit den, meist stark reizenden eigentlichen Antimycoticis abstrahirt werden. *H.* möchte daher empfehlen: nach vorgenommener Epilation und mechanischer Reinigung der Oberfläche von Pilzmassen die Anwendung von weisser oder gelber Präcipitatsalbe, im äussersten Nothfall Zerstörung der Haarwurzeln durch einen feinen Galvanokauter.[1])

Dr. *Steiger* warnt vor der Anwendung von Nelkenöl, da durch dieses Mittel im Auge bedenkliche Reizerscheinungen eintreten. Von der galvanocaustischen Behandlung möchte er ebenfalls abrathen, da nachher durch Narbenzug unangenehme Folgen sich einstellen könnten. Er würde nach Epilation durch Anwendung von Präcipitatsalbe oder Sublimatbetupfungen zum Ziele zu gelangen suchen.

Prof. *Eichhorst:* Favus ist auch auf der medicinischen Klinik ein seltenes Vorkommniss. Er findet sich fast ausnahmslos bei Italienern. Was die Aetiologie des Favus bei der Katze betrifft, so wird diese ihre Erkrankung von Mäusen haben, bei welchen Favusepidemien vorkommen. Therapeutisch wendet man bei Favus auf der medicinischen Klinik gewöhnlich Terpentinöl an, welches in der thierärztlichen Praxis mit Erfolg verwendet wird. An den Augenlidern dürfte sich die Anwendung dieses Mittels allerdings weniger eignen.

Dr. *H. Müller:* Der Pat. hat auf der rechten Wange ein Exanthem, das ein Herpes tonsurans sein dürfte. Dr. *M.* hat in der letzten Zeit 2 Fälle beobachtet von Herpes tonsurans, welche ebenfalls durch Katzen inficirt waren. Bei der Katze bot die Erkrankung das Bild des Favus. Die beiden Erkrankungen sind nahe verwandt. Er hat einen Pat. behandelt, welcher an einem Herpesausschlag litt und welcher nachher an typischem Favus am Scrotum erkrankte. Er möchte Dr. *Frick* vorschlagen, etwas von einer Favusborke auf den Vorderarm des Knaben zu impfen, um zu sehen, ob nicht etwa ein Herpes tonsurans sich dort entwickle. Für die Behandlung würden nach seiner Ansicht leichte desinficirende Mittel genügen. Vielleicht in diesem Falle Jodtinctur.

Dr. *Heuss* möchte sich gegen die Auffassung von Dr. *Müller*, dass Herpes tonsurans und Favus auf ein und denselben Pilz zurückzuführen seien, also ätiologisch identische Krankheiten seien, energisch verwahren. Nach klinischem Bild, Localisation, Verlauf, Infectiosität, dann vor allem auch ihrem bacteriologisch-kulturellen Verhalten sind diese beiden Pilzerkrankungen streng auseinander zu halten. Mit dem Trichophytiepilz lässt sich kein Favus, mit dem Favuspilz kein Herpes tonsurans erzeugen. Das herpetische Vorstadium von *Köbner* bei Favus zeigt mit Herpes tonsurans nur oberflächliche klinische Aehnlichkeit. — Die von Dr. *Müller* zur weiteren Begründung seiner Behauptung von der Identität dieser beiden Krankheiten vorgebrachte Thatsache, dass der Rumpffavus, d. h. der Cutis glabra, gleich dem Herpes tonsurans leicht zu heilen sei, findet darin ihre Erklärung, dass der Favus gleich dem Herpes tonsurans eine exquisite Erkrankung der Haare darstellt, und daher der Rumpf mit seinen feinen, oberflächlich stehenden Wollhärchen therapeutischen Eingriffen überhaupt ein viel günstigeres Angriffsfeld bietet als das Capillitium, die Cilien etc. mit den viel tiefer wurzelnden Haaren.

Zum Schlusse berichtet *H.* über eine Favusepidemie unter Hausmäusen, die er vor einigen Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte. Ursache derselben war eine von *H.* mit Favus geimpfte Maus, welche entkam. Innert 8 Monaten wurden im betreffenden Hause gegen 30 favuskranke Mäuse (die Scutula sassen fast aus-

[1]) Nachträglicher Zusatz. An der Klinik von *Pick* hat *Wälsch* vor Kurzem eine längere bacteriologische Versuchsreihe über den antimykotischen Werth verschiedener Antiseptica (Formol, Phenol, Sublimat, Weinsäuresublimat, Borsäure) gegenüber Favus vorgenommen und kommt hiebei zu dem bemerkenswerthen Resultat, dass der Borsäure die 1. Stelle als Favuspilz tödtendes Mittel zukommt. Es wäre daher in diesem Falle die Anwendung von Borsäure (z. B. Borsäureglycerinsalben, in wässrigen Lösungen etc.) eines Versuches werth.



schliesslich am Kopfe, hinter den Ohren etc.) aufgefangen, worauf die Epidemie spontan erlosch. Weitere Uebertragung fand nicht statt.

II. Prof. *O. Wyss:* 1. **Ueber Pylorusstenose bei Säuglingen.** Der Vortragende beschreibt einen Fall, bei welchem die Pylorusstenose bedingt war durch eine umschriebene Schleimhauthypertrophie mit Hypertrophie der Muscularis der Pylorusgegend und consecutiver Magenerweiterung und Atrophia infantum. Er demonstrirt das betreffende Präparat und microscopische Schnitte durch dasselbe.

2. **Ueber Lungenabscess bei Kindern.** Prof. *W.* bespricht einen Fall, bei welchem als Ursache der Abscessbildung enorme Tuberkelbacillenwucherung gefunden wurde. Er gibt seiner Ansicht Ausdruck, dass in einer Mehrzahl von Lungenabscessfällen bei Kindern in den ersten zwei Lebensjahren als Ursache der Abscessbildung massenhafte Tuberkelbacillenbildung und damit verbundene pneumonische Infiltration mit Zerfall des Gewebes gefunden wird.

Discussion: Prof. *Eichhorst* hat heute in der Klinik einen Fall von Lungenabscess vorgestellt. Bei Erwachsenen ist diese Erkrankung enorm selten. Der heute vorgestellte Fall hätte leicht mit Lungentuberculose verwechselt werden können. Der Pat. hatte nur geringen schleimigeitrigen Auswurf, der nicht roch, in welchem dagegen eine Unmasse dunkler Punkte zu erkennen waren, welche microscopisch aus abgestossenem Lungengewebe bestanden. Da der Pat. ausserdem leichte Cavernenerscheinungen darbot, so hatte man zuerst Verdacht auf Tuberculose, aber es waren im Sputum trotz häufigen Untersuchungen keine Bacillen nachzuweisen.

Dr. *W. Schulthess* stellt an Herrn Prof. *Wyss* die Frage, ob er die Entstehung von Lungencavernen im Kindesalter durch Zerfall von käsigen Pneumonieherden für selten halte. Er hat einen solchen Fall bei einem Kinde beobachtet.

Prof. *O. Wyss:* Cavernen sind bei Kindern häufig; solche von Faustgrösse, oder noch grössere dagegen sind bei Kindern besonders vom 3.—10. Jahre sehr selten. Dagegen findet man bei ganz kleinen Kindern unter 3 Jahren öfters diese grossen Cavernen und diese allein hatte er bei seinem Vortrage im Auge.

Dr. *Lüning* hat kürzlich einen interessanten Fall von Lungenabscess beobachtet. Eine Dame, die vorher ganz gesund war, erkrankte nach einer Zahnextraction in Narcose an einem Lungenabscess. Derselbe wurde operirt, und bei der Eröffnung fand man im Abscess einen Zahnsplitter.

4. Wintersitzung, den 5. December 1896.

Präsident: Prof. *Ribbert.* — Actuar: Dr. *Meyer-Wirz.*

Als Gast anwesend Herr Prof. *Erismann.*

Die Herren Dr. *Bormann*, Dr. *Naegeli* und Dr. *Hitzig* werden in die Gesellschaft aufgenommen.

Dr. *Silberschmidt:* **Ueber neuere Methoden der Cholera- und Typhusdiagnose.** (Autoreferat.) Der Vortragende hebt zuerst die durch die Entdeckung nahe verwandter Bacterienarten und deren Pleomorphismus stets erhöhten Schwierigkeiten der bacteriologischen Diagnostik hervor und erwähnt, dass trotz zahlreichen Angriffen die Lehre der Specificität noch nicht erschüttert worden ist. Er bemerkt, dass der Befund von Microorganismen in der Aussenwelt, welche mit bekannten krankheitserregenden Bacterien, namentlich mit dem Typhusbacillus und dem Choleravibrio, microscopisch und culturell eine grosse Aehnlichkeit aufweisen, ganz besonders die Zweifel an die Specificität der Bacterien hervorgerufen haben. Es sind eine grosse Anzahl neuer Züchtungsverfahren angegeben worden, um die morphologisch verwandten Arten zu unterscheiden. Von sehr grosser practischer Bedeutung ist die Unterscheidung des Typhusbacillus von dem überall vorkommenden und üppiger wachsenden Bacterium coli commune. Vor etwa einem Jahre ist von *Elsner* ein Nährboden angegeben worden, eine Kartoffel-Gelatine mit 1% Jodkalium Zusatz, worauf sich die wasserhellen, fein granulirten, durchsichtigen Colonien des Typhusbacillus von den grösseren, dunkleren, grobkörnigen Colonien des Colonbacillus nach 48 Stunden auf



der Gelatine-Platte unterscheiden und isoliren lassen. Es gelang *Elsner*, nach dieser Methode Typhusbacillen nicht nur in der Aussenwelt (Wasser etc.), sondern auch im Stuhle von Typhuspatienten (vom 7. Tage bis zur 6. Woche nach Beginn der Erkrankung) nachzuweisen; die Resultate wurden von verschiedener Seite bestätigt. *S.* ist es ebenfalls gelungen, aus einem Gemenge von Typhus und Coli den ersteren Microorganismus zu isoliren; die Methode ist aber keine ideale: sie ist umständlich, da die isolirten Colonien nach den weiteren characteristischen Merkmalen geprüft werden müssen und es soll die Unterscheidung mit einigen typhusähnlichen Bacterien nicht immer gelingen. Bis jetzt kennen wir aber noch kein besseres culturelles Verfahren.

Die Prüfung der Pathogenität, ein äusserst wichtiges differentialdiagnostisches Mittel, lässt häufig im Stich, da verschiedene typhus- und choleraähnliche Bacterien ebenfalls für Thiere pathogen sind. — Der Umstand, dass Thiere, insbesondere Meerschweinchen, gegen die intraperitoneale Infection mit virulenten Typhus- und Choleraculturen geschützt werden können, ein Vorgang, der seit Jahren von vielen Autoren geprüft wurde, hat *Pfeiffer* zu einer neuen, äusserst wichtigen und interessanten Methode geführt. Spritzt man choleraimmunen Meerschweinchen eine für nicht geimpfte Thiere tödtliche Menge Cholerabacterien intraperitoneal ein, so beobachtete *Pfeiffer* nach kurzer Zeit ein Zugrundegehen der injicirten Bacterien in der Bauchhöhle, nachdem dieselben zuerst ihre Beweglichkeit eingebüsst und sich in helle, kugelige, körnchenähnliche Gebilde umgewandelt hatten. Frische Thiere, welche gleichzeitig oder kurz vor der Impfung mit virulenten Cholera-Vibrionen eine geringe Menge Serum eines choleraimmunen Thieres erhalten hatten, zeigten dieselben Erscheinungen. Das Serum von choleraimmunen Thieren und, wie durch weitere Versuche festgestellt wurde, das Serum von Menschen, welche eine Choleraerkrankung überstanden haben, besitzt gegenüber dem Erreger der Cholera asiatica eine bacterientödtende Wirkung. Diese Wirkung ist eine specifische, indem virulente cholera-ähnliche Bacterien durch das Choleraserum nicht anders beeinflusst werden, als durch das Serum von nicht immunisirten Thieren. Will man die Specificität eines fraglichen Microorganismus feststellen, so genügt es, eine letale Dosis der Cultur mit einem entsprechenden Quantum Serum eines choleraimmunen Thieres zu vermengen und einem Meerschweinchen intraperitoneal einzuspritzen; die microscopische Untersuchung des Bauchhöhleninhalts und der weitere Verlauf gestatten in wenigen Stunden eine bestimmte Diagnose. *Gruber* und *Durham* und unabhängig von ihnen *Pfeiffer* und *Kolle* haben beobachtet, dass der Vorgang auch im Reagensglase und im directen Präparate im hängenden Tropfen vor sich gehe, ohne dass ein Thierversuch nothwendig ist. *Pfeiffer* hat 24 Vibrionen verschiedener Herkunft nach seiner Methode geprüft und seine Resultate waren alle mit denjenigen der culturellen Untersuchung übereinstimmend; verschiedene andere Autoren haben die *Pfeiffer*'schen Angaben bestätigt.

Für den Typhusbacillus sind die Verhältnisse ähnlich: das Blutserum von geimpften Thieren und von Typhus-Reconvalescenten besitzt eine schützende und bacterientödtende Wirkung; *Pfeiffer* konnte nach intraperitonealer Injection virulenter Typhuscultur bei typhusimmunen Meerschweinchen ähnliche Veränderungen beobachten, wie mit dem Choleravibrio bei choleraimmunen Thieren. Diese bactericide Wirkung ist ebenfalls specifisch; nach *Max Gruber* ist die Specificität des Typhusserums noch schärfer ausgeprägt, wie für das Choleraserum. Ganz besonders wichtig ist die Thatsache, dass Culturen des Bacterium coli commune vermengt mit Typhusserum selbst bei 20fach gesteigerter Serumdosis die characteristische Reaction nicht aufweisen.

Die dem Blutserum gesunder Menschen und Thiere innewohnende, seit Jahren bekannte bacterientödtende Wirkung ist nicht specifisch und tritt erst bei viel grösseren Dosen auf.

Auch hier wurde neben dem Thierversuch das Experiment in vitro eingeführt. Verschiedene typhusverdächtige Bacterien konnten mit Bestimmtheit diagnosticirt werden.



— Wenn man einen echten virulenten Typhus-Bacillus zur Verfügung hat, so kann man das Serum eines Menschen oder eines Thieres auf seine specifische Wirkung prüfen. *Gruber* konnte auf diese Weise bei Typhus-Reconvalescenten nachträglich die Diagnose auf Typhus abdominalis stellen. *Widal* gebührt das Verdienst, zuerst auf einfache Weise in vitro die Reaction im Blutserum von Typhuskranken nachgewiesen zu haben. Sein Verfahren ist als Unterstützung und Ergänzung der klinischen Diagnose für den practischen Arzt von Bedeutung. Er konnte feststellen, dass die characteristische Reaction bei Typhuskranken regelmässig am 7., seltener schon am 5. Krankheitstage auftritt; er hat zwei Methoden angegeben, die *S.* erläutert:

1. In einem Reagensröhrchen wird einem bestimmten Volumen (4 ccm) einer frischen neutral reagirenden Bouilloncultur eines virulenten Typhusbacillus ein entsprechendes Quantum (8 Tropfen) Blutserum des zu untersuchenden Patienten beigemengt. Die Reaction tritt nach mehrstündigem Aufbewahren im Brutschranke ein, indem sich die anfangs gleichmässig getrübte Bouillon aufhellt und sich im unteren Theile des Röhrchens feste Flocken, welche aus zusammengeballten, unbeweglichen Bacillen bestehen, ansammeln. Das Controllröhrchen mit Blutserum eines Gesunden weist weder Flocken noch Agglutination auf.

2. Einem kleineren Quantum (10 Tropfen) einer 24stündigen Bouilloncultur oder einer Aufschwemmung einer Agarcultur von Typhusbacillen wird 1 Tropfen des zu untersuchenden Serums beigemengt. Es werden einige Präparate im hängenden Tropfen angefertigt, dieselben etwa bis 2 Stunden im Brutschranke aufbewahrt und unter dem Microscope untersucht. Handelt es sich um Typhus abdominalis, so sieht man, dass die Bacillen fast alle unbeweglich und meist in Haufen, wie zusammengeklebt („agglutinirt") erscheinen, während in dem mit nicht specifisch reagirendem Blutserum hergestellten Controllpräparate keine oder eine nur sehr geringe Haufenbildung und eine lebhafte Beweglichkeit der Bacillen wahrnehmbar ist.

S. hat bei seinen Untersuchungen stets Controllpräparate angefertigt und hält dies für die ersten Prüfungen für unerlässlich. Er betont die übereinstimmenden Resultate von *Widal* (45 Fälle von Typhus abdominalis mit positiver und 200 andere Fälle ohne Typhus mit negativer Reaction), *Catrin* (57 Fälle, wovon 36 Typhen), *Grünbaum* (bei *Max Gruber* 8 Typhen und 37 andere Patienten), *Greene* (Minnesota 11 Typhen, 14 nicht Typhen), *Breuer* (bei *Lichtheim* 43 positive, 27 negative Fälle), und hebt die Uebereinstimmung der klinischen mit der Serum-Diagnose hervor. Der Vortragende berichtet kurz über die von ihm untersuchten Fälle. *S.* hat fast ausschliesslich und zu wiederholten Malen mit demselben Blutserum die zweite von *Widal* angegebene Methode geprüft, welche nur einige Tropfen Blut erheischt. Es standen ihm 4 Typhuskranke aus der medic. Klinik zur Verfügung, bei denen im Ganzen 9 Blutproben in der 2.—4. Krankheitswoche entnommen wurden. Die Reaction fiel mit jeder Blutprobe positiv aus. Zur Controlle diente das Blut eines Erysipel-Reconvalescenten, zweier Masernkranker und zweier gesunder jugendlicher Personen; in allen Fällen war die Reaction negativ. Es wurde weiter das Blut von 2 typhusverdächtigen Patienten geprüft, beide Male mit negativem Ergebniss, in dem einen Falle wurde die negative Diagnose durch die Section bestätigt. Es handelte sich um ein an acuter Enteritis mit Septicaemie (Streptococcen im Blute) gestorbenes Kind, welches als angeblicher Typhus ins Kinderspital aufgenommen wurde. *S.* will aus seinen wenigen Untersuchungen noch keinen Schluss über die Zuverlässigkeit der Methode ziehen; die Uebereinstimmung der an verschiedenen Orten vorgenommenen und bis jetzt veröffentlichten Versuche spricht dafür. Während der Reconvalescenz schwindet die Reaction verschieden rasch; bei verschiedenen Patienten tritt dieselbe nicht gleich intensiv auf.

Da stets eine frische Typhuscultur nothwendig ist, so kann die Untersuchung wohl in Spitälern und Laboratorien, nicht aber im Sprechzimmer des Arztes vorgenommen werden. Für die Untersuchung im Reagensglase sind etwa 3—5 ccm steril

entnommenes Blut (z. B. aus der Armvene) nothwendig,[1]) für die directe microscopische Untersuchung genügen einige Bluttropfen, die man am einfachsten durch Einstich in die desinficirte Fingerkuppe (mit einer sterilen Pipette) auffängt. *Widal* konnte im eingetrockneten (aber nicht zu stark erhitzten!) Blut die Reaction nachweisen und in Canada sollen im bacteriologischen Institut zu Quebek die Typhusuntersuchungen nach dem Vorbilde der Diphtherie-Untersuchungen eingeführt worden sein.

Zum Schlusse betont der Vortragende die Wichtigkeit dieser neuen und einfachen Methode für die Diagnose zweifelhafter Typhusfälle und hofft, dass zahlreiche weitere Untersuchungen bald ein definitives Urtheil über deren Brauchbarkeit gestatten werden.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 13. November 1896.[2])

Präsident: Prof. *Massini*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Renggli* und Dr. *Schmid* treten wegen Wegzug von Basel aus der Gesellschaft aus.

Frl. Dr. *Rhyner*, Dr. *Aemmer* und Dr. *Gutknecht* (Riehen) werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Dr. *Hübscher*: **Ueber Arthrodese des Fussgelenkes bei paralytischem Klumpfuss.** (Erschien in extenso in dieser Zeitschrift.)

Dr. *Hübscher*: **Demonstration eines Pendelapparates von Kruckenberg.**

Sitzung vom 17. December 1896.

Präsident: Prof. *Massini*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Frau Dr. *Sulzberger-Strub* und Dr. *Buser* treten wegen Wegzug von Basel aus der Gesellschaft aus.

Dr. *Baumann* (Riehen) und Dr. *Otto Burckhardt* werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Prof. *Mellinger* wird zum Präsidenten für 1897 gewählt.

Dr. *Carl Hagenbach* und Dr. *VonderMühll* werden als Kassier und Actuar auf ein weiteres Jahr bestätigt.

Dr. *Jaquet*: **Ueber klinische Hämometrie.** (Erscheint in extenso in dieser Zeitschrift.)

Sitzung vom 7. Januar 1897.

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Villiger* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. *Egger*: **Ueber die Indicationen für Hochgebirgsaufenthalt Lungenkranker.** (Autoreferat.) Zu den Indicationen für und gegen den Aufenthalt im Hochgebirge bei Lungentuberculose, welche in einem Circulare an die Basler Aerzte aufgestellt worden sind, gibt *Egger* auf Grund seiner Erfahrungen in Arosa und mit Benutzung der spärlichen Litteratur über diesen Gegenstand erläuternde Anmerkungen.

Die allgemeinen Anzeigen werden etwas eingeschränkt für die Patienten der Volksheilstätten, weil die Curzeit beschränkt ist, und weil die Lebensverhältnisse, aus welchen die Patienten kommen und in welche sie zurückkehren müssen, ungünstige sind.

Die Patienten, welche sich am besten zu einer solchen Cur eignen würden, Prophylactiker und Initialtuberculosen, weigern sich oft eine längere Cur zu unternehmen, weil sie sich noch für arbeitsfähig halten. Hier muss der Arzt frühzeitig und energisch eingreifen.

Unter erethischer Constitution, welche eine Gegenanzeige bildet, ist nicht eine erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems oder des Gefässapparates zu verstehen, sondern eine verminderte Resistenz gegen die specifischen Producte des Tuberkelbacillus. Sie

---

[1]) Anmerkung bei der Correctur. Bei Verwendung enger Röhrchen genügt schon 1—2 ccm Blut aus der Fingerkuppe. — Es ist rathsam beide Methoden gleichzeitig anzuwenden.

[2]) Eingegangen 13. Januar 1897. Red.



gibt sich in einer grossen Neigung zu Fieber und zu unaufhaltsamem Weiterschreiten des Processes kund.

Es wird im Hochgebirge nicht nur das aus der Mischinfection hervorgehende Fieber beeinflusst (*Huguenin, Spengler*), sondern auch rein tuberculöses Fieber kann coupirt werden, wenn die anatomische Ausbreitung der Tuberculose nicht zu weit gediehen ist. Nicht die keimfreie Luft kommt in Betracht, denn auch im Hochgebirge gedeihen die Eitererreger in der nächsten Nähe menschlicher Ansiedelungen, sondern die Kräftigung des Organismus verleiht den Schutz gegen die Macht der Bacterienproducte. Das Fieber wird oft erst nach vielwöchentlichem Aufenthalt besiegt, und der Rath *Wolff*'s, man solle Patienten, bei denen in den ersten Tagen das Fieber unbeeinflusst bleibt, in das Tiefland hinunterschicken, ist nicht zu befolgen.

Bei weiter Ausbreitung der Processe, auch solcher, welche der Rückbildung fähig sind, kann die Beschränkung der Athemoberfläche den Patienten im Hochgebirge verderblich werden. Die Sauerstoffaufnahme geht in den Höhen unserer Hochgebirgscurorte bei Gesunden ohne Störung vor sich. Bei ungenügender Ventilation in Folge verkleinerter Athemoberfläche tritt rasch Sauerstoffmangel mit seinen Folgen auf. Die neuesten Erfahrungen aus dem Laboratorium von *Zuntz*, nach welchen Kaninchen mit ihrer flachen Athmung in Luftverdünnungen an fettiger Degeneration des Herzens etc. zu Grunde gehen und zwar bei Verdünnungen, an die sich der Mensch für kürzere Zeit gewöhnen kann, weist auf die Bedeutung der mangelhaften Athmung hin.

Patienten mit Erkrankung von mittlerer Ausdehnung und chronischem Verlauf können sich im Hochgebirge bei sehr langem Aufenthalt oft so erholen, dass sie im Hochgebirge wie Gesunde leben können.

Egger macht die Anregung, es möchte durch Verpflanzung einer geeigneten Industrie in das Hochgebirge solchen Kranken aus Arbeiter- und Handwerkerkreisen die Möglichkeit geschaffen werden, nach einer erfolgreichen Cur in der Heilstätte ihr Leben weiter im Hochgebirge fristen zu können.

Patienten mit Erkrankung des Larynx erfahren in der trockenen Hochgebirgsluft oft eine Steigerung der subjectiven Beschwerden. Trotzdem ist das Vorhandensein von Larynxtuberculose keine Gegenanzeige bei sonst guten Vorausbedingungen, ausgenommen die Fälle, bei denen in Folge der Kehlkopferkrankung die Nahrungsaufnahme dauernd erschwert ist.

Kranke mit Albuminurie passen nicht in das Hochgebirge; solche mit schwerem Diabetes mellitus nicht in die Heilstätte, weil die Diätvorschriften aus materiellen Gründen nicht durchzuführen sind. Potatoren sollen ihr ebenfalls fern bleiben wegen des demoralisirenden Einflusses auf ihre Umgebung und wegen der geringen Aussicht auf dauernde Besserung auch bei Einhalten von Abstinenz während des kurzen Curaufenthaltes von drei Monaten. Neigung zu Hämoptoe bildet keine Gegenanzeige.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom Mittwoch den 11. November 1896, Abends 8 Uhr im Café Safran.[1])

Präsident: Prof. *Oscar Wyss*. — Actuar: Stadtarzt Dr. *Leuch*.

Als Gäste anwesend: die Herren Stadtrath *Grob*, Stadtrath *Schneider*, *Peter*, Ingenieur der städtischen Wasserversorgung, Prof. *Erismann* aus Moscau, Dr. *Steiger*, Augenarzt, Dr. *E. Holzmann* und *A. Pfenninger*, Assistenten des Stadtchemikers.

Prof. *Heim:* **Die neuen Quellwasserfassungen der Stadt Zürich.** (Autoreferat.) Als nach der Typhusepidemie von 1884 die Frage aufgeworfen worden war, ob nicht Zürich eine Quellwasserfassung gegeben werden könnte, sind Quellentechniker *Albrecht* und der Vortragende auf die Quellen im Sihlsprung und Sarbachgebiet aufmerksam geworden und

[1]) Eingegangen 15. December 1896. Red.



haben dieselben näher untersucht. Der bezügliche Bericht findet sich in den Publicationen der Wasserversorgungscommission. Das Resultat ging damals dahin, dass diese Quellwasser zur ganzen Wasserversorgung von Zürich niemals ausreichen könnten. Heute ist der Standpunkt ein anderer. Wir haben eine zuverlässige Seewasserversorgung. Allein wir wünschen daneben ein frisches gutes Quellwasser als Trinkwasser. Einerseits ist es eine Frage, ob nicht durch die stets intensivere Bewohnung der Seeufer das Seewasser allmählig sich verschlechtern werde, andererseits ist es gewiss eine Wohlthat mit gutem Trinkwasser die alcoholischen Getränke bekämpfen zu können. Im Sommer vor zwei Jahren machte ich mit meinen Studirenden eine geologische Excursion in dieses Quellengebiet und lud dazu Herrn Ingenieur *Peter*, der sich stets sehr um die Frage der Quellwasserbeschaffung für Zürich bemüht hatte, ein. Der Letztere hat sich nun von diesem Momente an intensiv mit der Frage beschäftigt, und seiner Energie und Umsicht ist es zu verdanken, dass heute alle wesentlichen guten Quellen des Gebietes oberhalb der Sihlbrücke beiderseits der Sihl festes Eigenthum der Stadt Zürich sind.

Ueberall, wo die sogenannte „löcherige Nagelfluh" oder „diluviale Nagelfluh" jetzt meistens „Deckenschotter" genannt, auftritt, treten an dessen unterem Rande gute und grosse Quellen hervor. Die undurchlässige quellbildende und quellleitende Unterlage wird bald durch die Molassemergel, häufig auch durch die lehmigen Massen der Grundmoränen der ersten Eiszeit gebildet. Der Deckenschotter ist dann wieder überlagert von Grundmoränen der zweiten oder dritten Eiszeit und von der ganzen Hügellandschaft, welche die Ober-Moränen der dritten Eiszeit bilden. Diese letzteren alle mit dem Deckenschotter zusammen bilden eine filtrirende Masse von wenigstens 80, stellenweise bis 150 m Mächtigkeit. Vom Kellenholz-Hirzel rechts der Sihl und Neuenheim-Baarburg links der Sihl senkt sich der Deckenschotter alpeneinwärts und verschwindet oberhalb des „Sihlsprunges" unter der Sihl. Ueberall sehen wir da von der Unterlage des Deckenschotters die Quellen nach der Sihl hinab sich ergiessen. Vielfach sind die tieferen Theile der Abhänge noch durch abgebrochene Deckenschotterblöcke überdeckt, die auf dem durch die Quellen aufgeweichten Grundmoränenlehm abgesunken sind. Einige der Fassungen sind in Ausführung begriffen. Für die höheren Theile Zürichs erschien es wünschenswerth, die Quellen so hoch als möglich zu fassen. Beim Kellenholz-Hirzel sieht man eine etwa 30 m hohe Deckenschotterwand, von da abwärts bis zur Sihl verstellte Deckenschotterklötze und ein völliger Schuttstrom von Deckenschotterblöcken, in welchem die schief gestellten Bäume die fortgehende Bewegung andeuten. Unten nahe der Sihl erscheinen mehrere Quellen von je einigen hundert Minutenlitern. Dort unten können sie nicht aus der hinterliegenden Molasse kommen Vielmehr müssen sie irgendwo im Mittelpunkt unter der circusförmigen Kellenholzfelswand erscheinen und unter dem Bergsturz, den sie veranlasst haben, abwärts zur jetzigen Quellstelle fliessen. Da die Kellenholzwand nahezu so hoch entblösst ist, wie der Deckenschotter dick ist, so machten wir etwas seitlich der durch sie gebildeten Nische am Fusse der Wand einen Sondirschacht, trafen nach wenigen Metern auf die unterliegende Grundmoräne, gingen dann mit Stollen (Basis in der Grundmoräne, Decke im Deckenschotter), unter den letzteren hinein, um dann gegen die Mitte des Circus zu fahren. Bald erschien reichliches Quellwasser, bei circa 80 m Stollenlänge flossen schon 600 Minutenliter und bald gegen 1000 Minutenliter des schönsten Quellwassers in den Stollen. Im Sihlsprunge liegen die Verhältnisse ähnlich, aber einfacher. Dort ist die Grundmoräne unter dem Deckenschotter schneller zu finden. Auch dort gehen die beiden Stollen mit der Sohle in Grundmoränenlehm, mit dem oberen Theil in den Deckenschotter, aus welchem das Wasser reichlich hervorquillt. Wenn alle die circa 25 beabsichtigten Fassungen — ich will nicht auf jede näher eintreten — fertig sein werden, hoffe ich, dass wir über einen Minimalertrag von circa 3000 Minutenlitern des besten Quellwassers verfügen. Derselbe genügt, die Stadt Zürich mit circa 500 der besten Quellwasserbrunnen zu versehen. Ganz ähnlich wie die Sihl sich in den Deckenschotter eingeschnitten hat, hat dies ihrerseits auch die Lorze gethan, und auch dort sehen



wir herrliche Quellen in grosser Zahl auf der Unterlage des Deckenschotters hervorquellen.

Der Vortragende erläutert die Verhältnisse des Näheren an Hand von Skizzen sowie eines geologischen Reliefs des Gebietes zwischen Zürichsee und Zugersee im Massstab 1 : 25000 und proponirt zum Schlusse eine gemeinsame Excursion zur Besichtigung der „idealen“ Quellen und Quellfassungen im Sihlgebiete.

Discussion: Ingenieur *Peter* führt aus, dass mit der Vollendung des Horgener Tunnels (Eisenbahnlinie Thalweil-Zug) das in Frage stehende Wasser verhältnissmässig leicht nach dieser oder jener Gemeinde des linken Zürichseeufers hätte abgeleitet werden können. Dieser Eventualität musste die Stadt durch raschen Ankauf der Quellen vorbeugen. Ferner macht *P.* auf die mannigfachen Schwierigkeiten bei diesem Quellenkauf aufmerksam.

In Verbindung mit Prof. *Heim* ladet Ingenieur *Peter* die Gesellschaft zu einer Besichtigung der im Sihlsprunggebiet in Fassung begriffenen Quellen ein.

Diese Excursion wird beschlossen und für ihre Ausführung der Nachmittag des 14. November (Samstag) in Aussicht genommen.

Prof. *Zschokke* frägt an, ob das in Frage stehende Wasser auch schon bacteriologisch untersucht worden sei, wenn nicht, wünscht er, dass gerade bei Gelegenheit der Excursion Wasserproben zu diesem Zwecke erhoben werden.

Stadtchemiker Dr. *Bertschinger* theilt mit, dass eine bacteriologische Prüfung des Wassers bisher unterblieben sei; Zufluss von Oberflächenwasser und mangelhafte Auswaschung der Quellgerinne lassen dieselbe im jetzigen noch nicht definitiven Stadium der Quellenfassung als nicht wünschenswerth erscheinen.

Prof. *Heim* und Prof. *Roth* theilen diese Ansicht und auch Prof. *Wyss* räth von einer Wasserentnahme zu bacteriologischen Zwecken bei Gelegenheit der projectirten Excursion ab.

Zum Schluss beglückwünscht der Vorsitzende den Stadtrath und den Ingenieur der Wasserversorgung zur Erwerbung der neuen Quellen.

Die am Nachmittag des 14. November unter Leitung der Herren Prof. *Heim* und Ingenieur *Peter* zur Besichtigung der in Fassung begriffenen Quellen des Sihlsprunggebietes ausgeführte Excursion zählte 20 Theilnehmer. An Ort und Stelle erläuterten die beiden Leitenden die Geologie des Quellgebietes und in mehreren bis zu 100 Meter tiefen Stollen überzeugte man sich von der Quantität und Qualität der gekauften Quellen und den der Quellbildung günstigen geologischen Verhältnissen.

Sitzung von Mittwoch, den 9. December 1896, Abends 8 Uhr im Café Safran.[1])

Präsident: Prof. *Oscar Wyss.* — Actuar: Stadtarzt Dr. *Leuch.*

Als Gäste anwesend: Prof. *Erismann*, *Staub*, Chef des Abfuhrwesens der Stadt Zürich und Secundarlehrer *Fritschi.*

Herr *Staub:* **Ueber Müllverbrennung:** Die Frage der Kehrichtverbrennung wurde schon im Jahre 1891 von den damaligen Behörden von Zürich in's Auge gefasst, dann aber im Hinblick auf die bevorstehende Vereinigung der Stadt mit den Ausgemeinden nicht mehr weiter verfolgt. In den wenigen seit der Vereinigung verflossenen Jahren ist die Frage der Kehrichtverbrennung eine „brennende“ geworden, da der Kehricht in der bisherigen Weise nicht mehr weiter beseitigt werden kann. So wurden beispielsweise im Jahre 1895 an Haus- und Strassenkehricht rund 60,000 m^3 abgeführt und in der Nähe der Stadt offen abgelagert. So musste auch der Zürichberg, der beliebteste Spaziergang des Zürchers, mit Kehrichthaufen verunziert werden und so kann es geschehen, dass man auf Spaziergängen Gegenständen begegnet, die man auf Nimmerwiedersehen dem Abfuhrwagen übergeben glaubte. Solche Zustände wären in Epidemiezeiten ganz unhaltbar.

[1]) Eingegangen 15. December 1896. Red.



Das einzig richtige Verfahren, den Kehricht unschädlich zu machen, ist dessen Zerstörung durch Feuer.

Dieses Verfahren wurde zuerst in England angewendet, wo Manchester im Jahre 1876 den ersten Ofen errichtete. Seither hat sich die Kehrichtverbrennung ungemein stark verbreitet, so dass im Jahre 1893 England allein 572 Zellen aufweist.

Nachdem der Ref. die Hauptunterschiede der verschiedenen Systeme (*Fryer*, *Horsfall*, *Whiley*, *Leeds* etc.) besprochen hat, erläutert er die von jedem System zu erfüllenden folgenden Grundbedingungen:

1. Die Temperatur im Ofen muss hoch genug sein.
2. Die Dauer des Verbrennungsprocesses bei hoher Temperatur muss lang genug sein.
3. Alle abgehenden Gase und Dämpfe müssen stark genug erhitzt werden und es darf unzersetzten Dämpfen etc. nicht möglich werden, in's Kamin zu entweichen.

Der englische Kehricht brennt gut und ebenso derjenige von Hamburg, wo in neuester Zeit eine in grossem Maassstab gehaltene Kehrichtverbrennungsanstalt erbaut wurde. In Berlin angestellte Versuche, den dortigen Kehricht zu verbrennen, sind dagegen missglückt und zwar darum, weil der Berliner Kehricht sehr reich an Kohlen-Briquettesasche ist. Dass jedoch unser Zürcher Kehricht mit seinen vielen Gemüseabfällen auch ohne Zusatz von Brennmaterial sich verbrennen lässt, wurde durch diesbezügliche Versuche nachgewiesen.

Um eine vollständige Verbrennung des Kehrichts zu erzielen, werden in den englischen Anlagen Temperaturen von 1500° F. = 815° C. und darüber benutzt. In neuester Zeit wird auch versucht, die erhitzten Gase, statt sie unbenützt aus dem Kamin entweichen zu lassen, wieder auf irgend eine Art nutzbar zu machen.

Die Verbrennungsproducte sind feste Rückstände und abziehende Gase, welch letztere nach vorgenommenen Analysen für den Menschen vollständig unschädlich sind. Die festen Rückstände des Verbrennungsprocesses bestehen aus Flugasche und Schlacke. Diese bildet 20—30% der eingefüllten Kehrichtmasse. Da diese Schlacken vollständig steril sind, lassen sie die verschiedensten Arten der Verwendung zu: Als Schrägbodenfüllungen, gemahlen und mit hydraulischem Kalk vermischt als Mörtel, zur Fabrikation von Kunststeinen etc.

Bei den ältern noch unvollkommenen Anlagen wurde von der Nachbarschaft häufig geklagt über das Entweichen übelriechender, unverbrannter Gase, oder von Papier, oder von andern, leichten, unverbrannten Theilen. Die neuern, vervollkommneten Anlagen haben jedoch alle derartigen Klagen verstummen gemacht. Man hat sich desswegen auch in Leeds nicht gescheut, eine Kehrichtverbrennungsanlage mitten in einem Villenquartier zu errichten; ja in Leicester wurde sogar an eine solche Verbrennungsanstalt ein Schulhaus mit 800 Schulplätzen angebaut ohne den geringsten nachtheiligen Einfluss auf den Schulbetrieb.

Am Schlusse seines Vortrages weist der Ref. noch aus englischen Kehrichtverbrennungsanlagen stammende Schlacken vor und erläutert an einem von ihm angefertigten Modell das System Leeds.

Discussion: Prof. *Lunge* sieht die Nothwendigkeit der ungeheuren Kaminhöhe der englischen Anlagen nicht ein: Sind die abziehenden Gase gesundheitsschädlich, so wird durch die Höhe nicht viel gewonnen, sind sie aber unschädlich, so ist die grosse Höhe des Kamins gar nicht nöthig. Die Auskühlung der heissen Schlacken möchte *L.* in einem Wasserkanal vornehmen, über welchem dem Ofen die zur Erzielung einer möglichst intensiven Verbrennung nöthige Luft zugeführt wird, die bei diesem Verfahren auf die einfachste und billigste Art vorgewärmt würde.

Prof. *Erismann:* Heute haben wir von der centralen Kehrichtverbrennung gehört, doch existiren auch besondere Vorrichtungen zum Verbrennen des Kehrichts in den



Häusern. *E.* frägt den Vortragenden an, ob ihm hierüber keine Erfahrungen zu Gebote stehen.

Staub kennt diese Apparate nicht, dagegen weiss er, dass der Kehricht in jedem Herd oder Ofen mit Kohlenfeuer sich verbrennen lässt. Ferner theilt er mit, dass für Zürich nicht eine einzige, centrale, sondern mehrere decentralisirte Verbrennungsanlagen geplant seien.

Prof. *Heim* befürchtet, es würden die von *Erismann* erwähnten „Hausapparate" vom Publicum wohl schwerlich richtig gehandhabt. Prof. *Lunge* theilt dieses Bedenken und betont, dass die Verbrennungsrückstände dieser Apparate doch abgeführt werden müssten und dass dadurch die Brennbarkeit des der Centralanstalt zuzuführenden Materials bedeutend herabgesetzt würde.

Leuch schildert die Schwierigkeiten der jetzigen Art der Kehrichtbeseitigung in Zürich: Rapides Anwachsen der Bevölkerung und vermehrte Kehrichtproduction einerseits und anderseits ein mit der zunehmenden Bebauung Hand in Hand gehendes Zurückdrängen der landwirthschaftlichen, für die Ablagerung von Kehricht geeigneten Gebiete. Dazu kommt noch, dass mehrere Nachbargemeinden die Ablagerung von städtischem Kehricht auf ihrem Gebiete untersagt haben.

Frick frägt, wie sich die grossen englischen Städte ihres Kehrichts entledigten vor der Einführung der Verbrennung, worauf *Staub* mittheilt, dass die Kehrichtmassen auf Schiffe verladen, auf's Meer hinausgeführt und dort einfach versenkt wurden. Uebrigens wird dieses mehr als primitive Verfahren auch gegenwärtig noch von Liverpool angewendet. — Berlin führt seinen Kehricht auf dem Wasserwege auf's Land hinaus.

Prof. *Heim* bemerkt, dass auch Paris seinen Kehricht auf's Land hinausführt; mächtige Kehrichtablagerungen finden sich in weitem Umkreis rund um die Stadt herum.

In seinem Schlusswort betont Prof. *O. Wyss* die Dringlichkeit der Frage der Kehrichtverbrennung für Zürich.

Referate und Kritiken.

Der geborene Verbrecher.

Eine kritische Studie von Dr. *E. Bleuler,* Director in Rheinau. München, bei J. F. Lehmann 1896. S. 89. Preis Fr. 5. 35.

Verfasser behandelt den geborenen Verbrecher, wie ihn uns *Lombroso* in anthropologischer, psychologischer und strafrechtlicher Beziehung schilderte. Er geht dabei kritisch nicht nur auf die Lehre *Lombroso*'s, und auf die Publicationen seiner Anhänger und Gegner ein, sondern zieht daneben eine Menge mehr und weniger nahe liegender Fragen und Probleme der Rechtswissenschaft, Psychologie, Philosophie, der öffentlichen Verwaltung und Socialwissenschaft in den Bereich seiner Kritik und Beurtheilung. Er zeigt sich dabei als ein ganz und gar überzeugter, ja selbst begeisterter Anhänger des Italieners, aber auch als ein selbständiger Denker, so dass er gegenüber dessen Mängel und Schwächen keineswegs blind ist. Trotzdem will er, wie es allen Enthusiasten gemeinsam ist, alle Andern zu dieser Lehre bekehren.

Der Inhalt der Schrift ist reich, fast überreich an Einfällen und Ideen, er wird dadurch interessant. Er beweist fleissiges Studium und Nachdenken und mancherlei Wissen, aber die eigene und die fremde Begeisterung reissen den Verfasser nicht selten zu mehr als kühnen Behauptungen hin und lockern bisweilen den logischen und sachlichen Zusammenhang seiner Mittheilungen.

Die Schrift ist derart, dass man nicht einfach ihren Inhalt referiren kann. Um sie kennen zu lernen, muss man sie lesen, studiren, sie ist dessen werth. Sie ist aber auch der Art, dass sie zum Widerspruch herausfordert. Die Lehre *Lombroso*'s ist in der That



zu einer wissenschaftlichen Tagesfrage geworden. Unleugbare Mängel des theoretischen und practischen Rechts haben sie dazu gemacht. Wer in Beziehung zu dieser Frage steht, muss ihr gegenüber Stellung nehmen, muss Farbe bekennen. Es bestehen thatsächlich gewisse Beziehungen zwischen Geisteskrankheit und Verbrechen. Sie sind längst be- und anerkannt. Das Gleiche ist der Fall mit dem Vorkommen angeborner, zum Gemeinschädlichen gerichteter geistiger Constitutionen. Es sind dies die Fälle, die die Engländer, Moral insanity, Andere, nach meiner Ansicht weniger richtig, moralischen Blödsinn, moralische Idiotie nennen. Auch die äusseren Merkmale des Verbrechers, seine Kennzeichen, die Anthropologie des Verbrecherthums waren nicht unbekannt. Auf die Verallgemeinerung dieser einzelnen fundamentalen Thatsachen baut sich die Lehre *Lombroso*'s vom angebornen Verbrecher auf. Ganz abgesehen von diesem Vorgehen ist diese Lehre so mangelhaft begründet, so kritiklos ausgeführt, so voller Schwächen, Widersprüche und willkürlicher, unbewiesener und vielfach unbeweisbarer Behauptungen, dass man sie mit Recht als unwissenschaftlich bezeichnen kann. Trotz alledem hat sie auch ihre guten Seiten, indem sie bezüglich der Beurtheilung der Schuldfrage lehrt, auf die subjective Seite, auf die geistige Beschaffenheit des Thäters das Hauptgewicht zu legen, indem sie die Kenntniss des Vorkommens angeborner, also gesetzlich unverantwortlicher, Verbrechernaturen zur Anerkennung zu bringen sucht, und indem sie vor Allem gegenüber den Verbrechern die Mängel und Schwächen unseres strafrechtlichen Verfahrens blosslegt und dem letzteren eine neue Richtung und einen neuen Inhalt anweist. In diesen Beziehungen erkenne ich die Verdienste *Lombroso*'s ganz und voll an, diesen Bestrebungen schliesse ich mich gerne an, in dieser Beschränkung erkenne ich eine anthropologische Kriminalistik als begründet an. Ich glaube aber nicht, dass es im Interesse dieser Bestrebungen liegt, die Behauptungen *Lombroso*'s einfach anzunehmen, oder sie gar noch zu steigern, weil man dadurch in Gefahr geräth, sie selbst ad absurdum zu führen. In diesen Verhältnissen thut nicht Generalisirung, sondern Individualisirung noth. Wir müssen noch unendlich mehr gesicherte und beweisbare Thatsachen sammeln, um aus ihnen solche Gesetze und Lehren abstrahiren zu wollen. Gegenwärtig sind kaum die ersten Anfänge hiefür gemacht. *L. W.*

Traité de chirurgie clinique et opératoire

publié sous la direction de *A. Le Dentu* et *Pierre Delbet*. Tome premier. Gross Octav, pag. 823. Paris, Baillière et Fils. 1896. Preis 12 Fr.

Die Verfasser dieses auf 10 Bände berechneten französischen Handbuches der Chirurgie betonen in ihrem Vorworte, dass sie ein Werk schaffen möchten, welches so recht das Lieblingsbuch des französischen Chirurgen würde. Sowohl der angehende Mediciner, der die chirurgischen Erkrankungen erst kennen lernen will, als auch der ältere Practiker, der mehr die Heilung für seine Patienten sucht, sollen gleichmässig vom Buche befriedigt werden. Auf Grund der allgemeinen Chirurgie sollen die klinischen Erscheinungen, die Schwierigkeiten der Diagnose und die Therapie gleich eingehend besprochen werden. Die Operationen selbst werden nicht mit denjenigen Einzelheiten geschildert werden, wie in den eigentlichen Operationslehren, doch sollen sie so genau angegeben werden, dass jeder Practiker an der Hand der Beschreibung den betreffenden Eingriff auch ausführen kann. Der Wunsch, die neuesten Errungenschaften der Chirurgie zu benützen, hat die Verfasser aber nicht so weit geführt, dass sie die Eintheilung des Stoffes, wie sie sich in alten classischen Werken bewährt, geopfert hätten. Nach der allgemeinen Pathologie werden daher die Erkrankungen der Gewebe, wie sie den Verfassern am rationellsten erschienen, beschrieben werden und so erscheinen die Affectionen der Haut, des Skelettes, der Gelenke vor denjenigen der Gefässe, Muskeln, Nerven. — Im Gegensatze zu ausländischen chirurgischen Werken, bei welchen Alles, was die Augen, den Kehlkopf, die Ohren betrifft, weggelassen wird, hielten es die Verf. im Hinblick auf die Bedürfnisse des Practikers nicht für gerechtfertigt, diese Gebiete nicht zu behandeln.



Wenn es auch sehr nützlich sei, wenn Specialisten sich den Erkrankungen dieser Organe widmeten, so sei doch nicht zu vergessen, dass es eben auch Erkrankungen dieser Gebiete gebe, welche kein Arzt ignoriren sollte. — Dass die Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane und zwar beider Geschlechter eingehende Berücksichtigung finden, dass endlich die Arbeiten aus dem Gebiete der pathol. Anatomie und namentlich der Bacteriologie ihre volle Würdigung erfahren werden, brauche wohl nicht noch besonders betont zu werden. — Aus diesem Vorwort kann der Leser sich leicht den Geist vorstellen, in welchem das Werk geschrieben ist.

Der vor uns liegende erste Band umfasst nun Arbeiten namentlich aus der allgemeinen chirurg. Pathologie. Im I. Capitel werden uns die Verletzungen von *Nimier* geschildert. Die Complicationen der Verletzungen sind von *Ricard* und *Faure* behandelt. Das II. Capitel handelt von den Brand- und Erfrierungswunden (brûlures et froidures) und ist von *Le Dentu* übernommen. Die verschiedenen Formen der Gangraen, die Geschwüre und Fisteln sind von *Lyon* bearbeitet. Ein interessantes Gebiet, das der Narben (maladies et difformités des cicatrices) hat ebenfalls *Lyon* zum Verfasser. Die sog. virulenten Krankheiten bilden den Inhalt des IV. Capitels. Dasselbe umfasst die Tuberculose und die kalten Abscesse von *Le Dentu*; Milzbrand und Rotz bei Menschen und Thieren von *Lyon*, dann die Actinomycose von *Brodier*. In meisterhafter Weise behandelt sodann *Pierre Delbet* die Neoplasmen. — Von der speciellen chirurg. Pathologie werden noch die chirurgischen Erkrankungen der Haut von *Faure* besprochen.

Das Buch wird von Jedem, der sich über die erwähnten chirurg. Erkrankungen orientiren will, mit grossem Nutzen zu Rathe gezogen werden. Wir wollen nur wünschen, dass dieses französische Handbuch einen andern Weg gehe, wie so manches deutsche — nämlich, dass es in nicht zu langer Zeit f e r t i g in den Händen des ärztlichen Publikums sich befinde! *Dumont.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Die Quellen der Grimmialp im Diemtigthal (Berner - Oberland). Es mag vielleicht die Herren Collegen interessiren, Einiges von dieser neu auftauchenden Heilquelle zu hören — heutzutage wo der Arzt mehr und mehr sich von den Producten der chemischen Fabriken abwendet und zu den Kräften der Mutter Natur zurückgreift.

Es handelt sich nicht um neu entdeckte Quellen, dieselben sprudeln vielmehr schon seit Menschengedenken über die saftige Grimmialp hoch oben im Diemtigthal am Fusse der wildzerrissenen Spielgerten circa 1900 M. über Meer und es sind diese Quellen wohl die höchst gelegenen bis dahin ausgebeuteten. Ihr Ruf ist alt aber bis dato beschränkt auf das Simmenthal und dessen nähere Nachbarschaft. Die Bewohner dieser Gegenden pilgern schon seit Jahrzehnten zu diesen Quellen, sei es bevor sie zum Arzte gehen, sei es, nachdem sie sämmtliche Aerzte der Umgebung plus bekannte Quaksalber consultirt haben, ohne Heilung zu finden — als ultimum refugium. Eine besondere Heilkraft wird den beiden Grimmialpquellen vom Publicum bei Scrophulose, varicösen Geschwüren, eiternden Wunden, Magenkrankheiten u. s. w. u. s. w. zugeschrieben. Ein Bäuerlein versicherte mir sogar: Leute, die schlecht sehen und sich mit Grimmiwasser die Augen wüschen, bekommen wieder „besseres Gesicht“ — was ich ihm natürlich aufs Wort glaubte. Schon drastischer ist die Anecdote, die im Diemtigthal als Factum erzählt wird: ein alter Senne, dessen Name mir entfallen, habe keinen Hüttenknecht gedungen, ohne ihm zur Bedingung zu machen, dass er kein Wasser von diesen Quellen trinken dürfe, weil das Wasser derselben allzusehr den Appetit befördere.

Drei frühere Aerzte jener Gegend (*Zysset* und *Schmid* in Wimmis und *Jaggi* in Uebeschi), die alle weit über ihren engern Wirkungskreis hinaus einen vortheilhaften Ruf genossen und wie der alte *Zysset* Patienten von Bern und aus dem Waadtland bei sich



sahen, haben thatsächlich das Wasser der Grimmialpquellen hoch geschätzt und vielfach verwendet und zwar besonders bei Varicen, eiternden Knochenwunden als Umschläge und innerlich bei Chlorose und Appetitlosigkeit.

Auch die gegenwärtigen Aerzte des Simmenthales haben mir bestätigt, dass ihnen Patienten untreu werden, um bei der Grimmialpquelle Hilfe zu suchen und dass die Bewohner grosse Stücke auf diesem Mineralwasser hielten und wahre Wunder von dessen Heilwirkung zu erzählen wissen.

Im Verein mit dem bekannten Geologen, Herrn Dr. *Schardt* in Montreux, unternahm ich eine Expedition nach den genannten Quellen, nachdem schon einige Monate vorher Herr Cantonschemiker Dr. *Schaffer* eine Analyse des Quellwassers gemacht hatte, die folgendes Resultat ergab:

Specif. Gewicht (bei 15° C.)		1,00202
Gesammt-Trockenrückstand	2128,0	mgr. im Liter.
Alkalinität	170,0	„ „ „
Temperatur der Quelle	5° C.	bei 13° C. Lufttemperatur.
Schwefelsaures Calcium	1780,0	mgr. im Liter.
Kohlensaures Calcium	79,5	„ „ „
Kohlensaures Magnesium	108,1	„ „ „
Kohlensaures Eisenoxydul	2,03	„ „ „
Kaliumchlorid	8,25	„ „ „
Natriumchlorid	48,75	„ „ „
Bromverbindungen	Spuren.	
Kieselsäure	4,00	„ „ „

Herr Dr. *Schardt* verfasste über das Quellgebiet eine höchst interessante geologische Studie, wie denn überhaupt das Diemtigthal in dieser Beziehung eine der interessantesten Gegenden unseres Landes sein dürfte.

Es geht hier nicht an, tiefer in diese Materie einzutreten; die löbliche Redaction möchte mich sonst an eine naturwissenschaftliche Zeitschrift verweisen. Ich will daher auf die medicinische Seite des Casus zu reden kommen und von den Wirkungen des Grimmialpwassers auf verschiedene Krankheitszustände, die ich seit einigen Monaten in meiner Praxis beobachtet, erzählen. Die chemischen Eigenschaften der Grimmialpquelle verdankt dieselbe den Felsschichten, die sie durchfliesst.

Wir haben es, wie die oben mitgetheilte Analyse besagt, mit einem leichteren Eisenwasser von selten erreichtem Gypsgehalt zu thun, das in letzterm z. B. Weissenburg übertrifft und dem Eisengehalt von Bormio entspricht. Ich lasse alle Hypothesen über die Wirkungsweise der Mineralwasser, speciell der erdigalcalinischen bei Seite, schon aus dem guten Grunde, weil mir keine plausible zur Verfügung steht und beschränke mich, die therapeutischen Erfolge zu erwähnen, die ich bei Anwendung von Grimmialpwasser seit vier Monaten beobachtet habe.

Bei chlorotischen Mädchen und Frauen verordnete ich folgende Quanta innerlich: Morgens und Mittags je eine Stunde vor der Mahlzeit 50 gr, allmählig ansteigend bis 200 gr pro Mal. Ich habe beobachtet, dass es besonders bei empfindlichem Magen durchaus nicht gleichgültig ist, gleich mit einer grossen Dosis zu beginnen, da oft Druck und Unbehagen im Magen entstand, wenn zu viel getrunken wurde, wie man das bei der Weissenburgcur ja auch beobachtet.

In verschiedenen Fällen, worunter zwei hochgradigen, sah ich schon nach 2—5 Tagen eine erhebliche Zunahme, geradezu ein Wachwerden des Appetits, die auch anhielt, und konnte im weitern Verlauf Vermehrung des Hämoglobingehalts durch die *Gower*'sche Probe constatiren. Die Mutter einer 17jährigen Chlorotischen fing sogar über „Fresslust" ihrer Tochter an zu klagen, so dass ich unwillkürlich an jenen alten Sennen denken musste, der seinen Knechten die Grimmialpquellen als verbotene Frucht im Contract stipulirte.



Jeder College wird mit mir einig gehen, dass bei der Chlorose mit fehlendem Appetit der erste Schritt zur Besserung gethan ist, wenn derselbe geweckt werden kann und das ist eine der therapeutischen Wirkungen des Grimmialpwassers, wie ich sie bis jetzt erfahren habe.

Ich verordnete dasselbe ferner bei älteren anämischen Frauen, vor und nach dem Klimakterium stehend, die über allerlei nervöse Zufälle und Zustände klagten und sah auch hier bemerkenswerthe Wirkungen, indem das Allgemeinbefinden sich hob.

Bei Schleimhautcatarrhen besonders des Pharynx (als Gurgelwasser) und der Bronchien (innerlich) stellte sich nach der Cur und schon während derselben eine leichtere Expectoration ein, sei es, dass spärliche aber zähe und quälende Sputummassen leichter herausbefördert wurden oder im Gegentheil abundante Absonderung sich reducirte.

Zweck dieser Notizen ist nicht, etwas Grosses für die Wissenschaft leisten zu wollen, sondern mehr dem Practiker einen Versuch mit Grimmialpwasser zu empfehlen, wenn es auch nicht weit aus Ungarn oder von weit dahinten, wo die Völker aufeinanderschlagen, her kommt, sondern nur aus dem Herzen unserer schneegekrönten Alpenriesen.

Die Gewinnung des Grimmialpwassers ist dato noch mit etwelchen Schwierigkeiten verbunden, da vom letzten Fahrweg zu hinterst im Thal noch ein Aufstieg von 2½ Stunden bis zu den Quellen zu machen ist und alles Wasser auf dem „Räf" ins Thal hinunter getragen werden muss. Es besteht die Absicht, die Quellen zu fassen und ins idyllische Senggithälchen hinabzuleiten, wo noch kein Hôtel prangt, sondern nur einige Bauernhütten stehen. — Die Droguerie vom rothen Kreuz in Thun gibt an Aerzte und Spitäler auf Verlangen Probekisten des Wassers gratis ab. *M.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Bern. Bacteriologischer Curs. Derselbe findet im neuen bacteriologischen Institute von Montag 15. März bis 27. März 1897 statt. Anmeldungen an Prof. Dr. *Tavel.* Gynäkolog. und Geburtshülfl. Operationskurs (Ferienkurse) 1. März bis 4. April in der Universitätsfrauenklinik. Anmeldungen an Docent Dr. *Walthard.*

— **Sublimatvergiftung.** Was für verhängnissvolle Folgen der Leichtsinn haben kann, mit welchem zuweilen die Apotheker Medicamente ohne ärztliche Verordnung abgeben, beweist nachstehender Fall:

Am 8. December Abends 8 Uhr wurde ich in einen benachbarten Gasthof gerufen, mit der Mittheilung, es habe ein Geschäftsreisender Sublimat eingenommen und fühle sich nun sehr unwohl.

Bei meiner Ankunft constatirte ich, dass der Herr mehrere Weingläser einer Sublimatlösung 1 : 2000 getrunken hatte. Unmittelbar nachher stellten sich heftige Leibschmerzen und bald Erbrechen ein. Das Erbrochene bestand aus Speiseresten und blutigem Schleim. Noch jetzt, 20 Minuten nach dem Einnehmen des Mittels, waren kolikartige Schmerzen im Leib, vorwiegend in der Gegend des Epigastrium, vorhanden und wurde durch Brech- und Würgbewegungen ein blutiger Schleim herausbefördert.

Ich spülte den Magen sofort mit mehreren Litern lauwarmen Wassers aus, verabreichte Magnesia usta und reichlich Eiweiss, später Tinct. Opii simpl. gtt. XV. Kurze Zeit nach der Magenspülung fühlte sich der Kranke besser und machte mir nun folgende Angaben: Ein guter Freund hatte ihm zur Beseitigung eines langwierigen Trippers als unfehlbar wirkendes Mittel Sublimat, innerlich genommen, empfohlen (!). In einer Apotheke der Stadt L. erhielt er ohne Weiteres ein Glasfläschchen mit 10 Stück Sublimatpastillen, à 0,5 gr. und trank nach dem Nachtessen rasch hintereinander 3 Weingläser einer Lösung, die er sich durch Auflösen einer Pastille in 1 Liter Wasser bereitet hatte.



Ueber die Gefährlichkeit des Mittels war er vom Apotheker nicht unterrichtet worden, und das Giftzeichen auf dem Fläschchen hatte ihm offenbar nicht genügend imponirt.

Die Messung ergab, dass $3^3/_4$ Deciliter der Lösung mit beinahe 0,19 gr. Sublimat getrunken worden waren (dosis max. simpl.: 0,02).

Die Excremente konnte ich nicht untersuchen, denn schon am folgenden Morgen telephonirte mir der Kranke, er habe gut geschlafen und befinde sich so wohl, dass er sofort verreisen wolle. Urin- und Stuhlentleerung seien in gewohnter Weise erfolgt, der Urin sei hell und ohne blutige Beimengung.

Den glücklichen Verlauf der Vergiftung hat der Patient wohl in erster Linie dem Umstande zu verdanken, dass das Gift unmittelbar nach einer reichlichen Mahlzeit genommen wurde. In dem mit Speisen gefüllten Magen wurde die Schleimhaut von dem Sublimat verhältnissmässig wenig alterirt und durch das rasche Hinunterstürzen von mehreren Gläsern der widerlich schmeckenden Flüssigkeit erfolgte rechtzeitige Entleerung des überladenen Organes, so dass nur geringe Mengen des Giftes resorbirt wurden.

Steiner (Reinach).

Ausland.

— Von verschiedenen Collegen sind wir um Auskunft ersucht worden über eine neue **Behandlungsmethode der Tuberculose, durch die sog. Méthode Francisque Crotte,** für welche gegenwärtig in der Schweiz intensiv Reclame gemacht wird. Das Reclame-Blatt, welches die Ueberschrift „Communication à l'Académie des sciences" trägt (wann die Communication gemacht wurde, ist nicht angegeben — es wäre doch interessant, das zu wissen!), machte uns von vornherein den Eindruck einer Schwindel-Reclame. Das Princip der Methode beruht angeblich auf der Einverleibung von Heilsubstanzen mit Hülfe von statischen Strömen hoher und mittlerer Spannung. Die mitgetheilten Resultate sind so schön, dass sie kaum wahr sein können. Laut Prospect werden geheilt: Tuberculose im ersten Grade 100%, Tuberculose im zweiten Grade 75%, Tuberculose im dritten Grade 80% der Kinder, 30% der Erwachsenen. Nach einer fünfmonatlichen Behandlung soll ein 9jähriges Kind 20 Pfund an Gewicht zugenommen haben.

Dank der Freundlichkeit eines in Paris niedergelassenen Schweizer Collegen sind wir im Stande, Einiges über Unternehmer und Unternehmen mitzutheilen: *Crotte* ist kein Arzt. Er hat früher ein Zahnpulver lancirt, das einige Zeit en vogue war, aber bald wieder verschwand. Dann warf er sich auf die Electricität und gründete eine Actiengesellschaft zur Ausbeutung seines sog. Heilverfahrens. Die Gesellschaft bezahlte ihren Actionären über 15% Dividenden, ist aber jetzt im Verblühen begriffen. Das financielle Hauptresultat wird durch den Verkauf von electrischen Maschinen an die Patienten erzielt. Maschinen, deren Herstellung ca. 30 Fr. kostet, werden für 300 Fr. verkauft. Diese Maschine, Ozonine genannt, ist einfach ein Apparat zur Erzeugung von Electricität durch Reibung. Die Patienten athmen das beim Ueberspringen der Funken erzeugte Ozon ein, wodurch die Bacillen getödtet werden!! Leider decken unbeschäftigte Aerzte, wie so oft, das Unternehmen mit ihrem Namen und ihrem Diplom.

— **Die Pest in Indien.** Nachdem die medicinische Presse von den seit einigen Monaten aus Indien einlaufenden beunruhigenden Nachrichten von dem Ausbruch der Pest in Bombay sozusagen keine Notiz genommen hat, fängt man nun an, überall sich zu regen; der Reihe nach bringen die grösseren Fachzeitschriften Artikel über diese Seuche, die bisher beinahe nur noch als von historischem Interesse in den Lehrbüchern der Pathologie erwähnt wurde.

Die sanitarischen Behörden beschäftigen sich überall mit der Eventualität ihrer Einschleppung; mehrere Länder haben bereits Schutzmassregeln getroffen und am 16. Februar soll in Venedig eine internationale Conferenz zur Berathung der zu treffenden Vorsichtsmassregeln abgehalten werden. Da nun diese Krankheit der Mittelpunkt des medicinischen und sanitarischen Interesses geworden ist, dürfte es am Platze



sein, an dieser Stelle die Resultate der neuesten Beobachtungen und Forschungen auf diesem Gebiete kurz zu erwähnen.

Nach den grossen Pestepidemien des XIV., XV., XVI. und XVII. Jahrhunderts, namentlich nach der grossen Pest, welche von 1654—1681 ihren Verheerungszug über ganz Europa hielt, schien sich die Seuche immer mehr nach Osten zurückzuziehen; die letzte grössere Pestepidemie war die von Marseille 1720—1722. Konstantinopel wurde zu Anfang dieses Jahrhunderts noch zwei Mal befallen, wobei die Seuche sich bis zum adriatischen Meere erstreckte; aber seit 1842 ist die Pest definitiv aus Europa verschwunden. In Asien und Afrika war ebenfalls ein deutlicher Rückgang zu constatiren; gänzlich verschwand die Pest aus diesen Gegenden aber nie. Die letzte Epidemie in Egypten war im Jahre 1845; 1858 wurde die Pest in Benghazi (Tripolis) und 1873 auf der Hochebene von Barca beobachtet. In Arabien bildet die Hochebene von Assyr, unweit von Mekka, eine Lieblingsgegend der Pest; vom Jahre 1844—1885 wurden dort 9 Epidemien beobachtet.

In Mesopotamien, speciell im Irak-Arabi herrscht die Pest sozusagen endemisch; wenn auch die Krankheit hier meist in abgeschwächter Form auftritt, so wurde doch diese Gegend in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts sieben Mal von heftigen Epidemien heimgesucht. In den nördlichen Provinzen Persiens ist die Pest ebenfalls endemisch; von 1865—1875 notirte *Tholozan* 15 Epidemien; seither trat sie wiederholt auf und wurde allem Anschein nach aus Persien nach Astrachan an der Mündung der Wolga 1877 gebracht. Die Epidemie von Astrachan war eine leichte, von dort aber schritt die Seuche die Wolga hinauf bis nach Vetlianka, wo 1878 eine schwere Pest herrschte. In Afghanistan und Turkestan trat ebenfalls in den letzten Jahrzehnten wiederholt die Pest epidemisch auf; am Fusse des Himalaya aber, in den Bezirken Gurwal und Kumaon ist sie seit undenklicher Zeit endemisch. Endlich herrscht auf dem Hochplateau des Yünnan (China) seit 1850 eine Pestendemie, mit mehr oder weniger heftigen Exacerbationen zur Herbst- und Winterzeit. Die gegenwärtigen Epidemien stammen ursprünglich aus diesem letztern Herde: 1894 wurde die Pest vom Yünnan nach Canton geschleppt, wo sie in wenigen Wochen 60,000 Opfer forderte. Von dort aus verbreitete sie sich auf Hong-Kong, Hainan, Makao und Formosa (1896). Endlich wurde im October 1896 Bombay befallen und nach den letzten Nachrichten soll die Seuche in Karatschi, auf dem Wege nach dem persischen Meere, und auf der Insel Kamara im rothen Meere aufgetreten sein.

Die Epidemien von Canton und Hong-Kong haben englischen und französischen Aerzten Gelegenheit geboten, die Krankheit von Neuem zu studiren, wobei eine Anzahl interessanter Beobachtungen gemacht wurden, die wir hier kurz erwähnen wollen. Thiere werden von der Pest gleich wie die Menschen befallen; so hatte in den 70er Jahren *Rocher* bereits im Yünnan die Beobachtung gemacht, dass Thiere, welche unterirdische Wohnungen haben, namentlich die Ratten, in grosser Zahl an Pest starben. Ebenso erlagen viele Büffel, Ochsen, Schafe und Schweine; am wenigsten schienen die Hunde befallen zu werden. Dieselbe Beobachtung wurde in Canton und Hong-Kong gemacht. Bemerkenswerth ist dabei das Verhalten der Ratten: Vor, auch während einer Epidemie und ehe die Menschen ergriffen werden, verlassen die Ratten ihre Wohnstätten und suchen die Häuser auf. Unbekümmert um die Menschen laufen sie unruhig umher, wobei sie an den hinteren Extremitäten eigenthümliche Motilitätsstörungen zeigen. Man findet sie auf den Lagerstätten, auf den Tischen, und oft macht sich ihr massenhaftes Zugrundegehen durch den starken Verwesungsgeruch, der aus dem Boden steigt, bemerkbar. In Canton wurden 1894 an einem Tage 22,000 todte Ratten aufgehoben. In Indien soll laut „Times of India“ schon mehr als ein Monat vor dem Ausbruch der Epidemie in Mandvi den Einwohnern aufgefallen sein, wie in diesem Bezirke die Ratten zu Tausenden herumlagen. Selbst wirbellose Thiere sind auch für Pest empfänglich. So ist es *Yersin* aufgefallen, dass in seinem Laboratorium in Hong-Kong stets eine Un-



menge von todten Fliegen zu sehen war. Als er eine solche Fliege, nachdem er ihr Füsse und Flügel abgerissen, in sterilisirter Bouillon verrieb und einem Meerschweinchen einimpfte, starb das Thier mit allen Erscheinungen der Pest. In jüngster Zeit hat man behauptet, dass in Bombay auch die Tauben vielfach an Pest sterben. Diese Beobachtungen sind von grosser practischer Bedeutung, da sie uns einerseits eine neue Quelle der Verschleppung der Seuche gezeigt haben, andrerseits aber die Aufgabe der sanitarischen Behörden in hohem Grade erschweren, denn wenn eine Isolirung kranker oder verdächtiger Menschen durchführbar ist, so ist gar nicht daran zu denken, sobald es sich um Thiere wie Ratten handelt, und es besteht die grosse Gefahr, dass auf diesem Wege die Epidemie unterhalten und weitergeschleppt wird.

Als Ursache der Pest haben im Jahre 1894 *Kitasato* und *Yersin* unabhängig von einander einen Microorganismus beschrieben, den sie als den specifischen Pesterreger betrachten. Er wurde beschrieben als Diplococcus oder Diplobacillus von einer zarten Kapsel eingeschlossen, oder auch als kurzer Bacillus mit abgerundeten Enden und einem lichten Band in seiner Mitte. Er lässt sich leicht auf den gewöhnlichen Nährböden züchten und seine Culturen, Thieren injicirt, erzeugen bei denselben Läsionen, welche mit den durch Pestinoculationen hervorgerufenen genau übereinstimmen. Aus diesen injicirten Thieren kann der Microorganismus wieder gewonnen und gezüchtet werden, und von Neuem eingespritzt, ruft er dieselben Erscheinungen wie das erste Mal hervor. *Yersin* fand in Hong-Kong im Boden Bacillen, welche sämmtliche morphologischen und culturellen Eigenschaften des Pestbacillus zeigten, mit dem einzigen Unterschiede, dass sie nicht virulent waren. Aus den von Pestkranken angestellten Culturen sieht man aber wie einzelne Bacillencolonien schnell wachsen, andere langsam. Die ersteren sind nach den übereinstimmenden Beobachtungen *Yersin*'s und *Kitasato*'s bedeutend weniger virulent als die langsam wachsenden. Den Pestbacillus findet man in grosser Menge in den characteristischen Bubonen, allein oder mit Eiterbacterien vermischt; ausserdem kommt er noch in der Milz, Leber, Niere, Darm, Lunge und in geringer Menge im Blute vor. Den gleichen Bacillus findet man auch regelmässig bei den an Pest zu Grunde gegangenen Thieren.

Wenn an der Uebertragbarkeit der Pest nicht gezweifelt werden kann, so ist z. Z. der Mechanismus der Ansteckung noch unklar. Jedoch scheint in erster Linie der persönliche Contact in Betracht zu kommen. Auffallend ist es aber, dass die Europäer, namentlich solche, welche mit Pestkranken viel zu thun haben, wie Aerzte und Krankenwärter, relativ wenig befallen werden. So ist in Hong-Kong während der Epidemie von 1894 kein einziger der 15 europäischen Aerzte, sowie keine der zahlreichen Krankenpflegerinnen angesteckt worden. Dies auf eine verschiedene Empfänglichkeit der beiden Rassen zurückzuführen, ist nicht gestattet, nachdem zu früheren Zeiten, namentlich während der letzten Epidemien in Aegypten, zahlreiche europäische Aerzte der Seuche zum Opfer fielen. Das Elend in allen seinen Erscheinungen, Schmutz, Hunger, Abschwächung, scheint die Empfänglichkeit für das Contagium in hohem Grade zu steigern. Die indirecte Uebertragbarkeit durch Hadern, Kleidungsstücke etc. scheint auch bestimmt angenommen werden zu dürfen. Dass durch Wasser und Nahrungsmittel die Seuche sich verbreiten kann, erscheint wahrscheinlich, ist jedoch mit Bestimmtheit noch nicht erwiesen. Die Uebertragung durch die Luft scheint, wenn sie überhaupt möglich ist, nur in sehr geringem Grade vorzukommen. Dafür spricht auch die Wirksamkeit der vollständigen Isolirung. So betont *Bulard*, dass während der letzten Epidemie in Aegypten die Staatsanstalten, welche streng isolirt, alle verschont wurden; dasselbe wurde in Moscau beobachtet, wo keine einzige Erkrankung unter den 1000 Insassen des Waisenhauses beobachtet wurde, nachdem von Anfang an die Anstalt abgeschlossen worden war. Ueber die Rolle des Bodens bei der Entwickelung und Uebertragung der Pest ist z. Z. noch nichts bekannt. Einige Autoren haben eine bestimmte Bodenbeschaffenheit als die Entwickelung der Pest begünstigend hingestellt; so wurde durchlässiger Alluvialboden als günstig angesehen; nach den neuesten Beobachtungen scheint es jedoch nicht



der Fall zu sein. Was den Einfluss der meteorischen Verhältnisse anbetrifft, so scheint soviel festzustehen, dass grosse Hitze die Entwickelung der Pest verhindert; so hat die Seuche den Wendekreis des Krebses noch nie überschritten, und in Yünnan nimmt sie während der Sommermonate an Intensität ab. Der Einfluss der Kälte ist weniger deutlich; man hat Winterepidemien in Europa beobachtet und nach Norden scheint der Verbreitungsbezirk der Pest unbegrenzt zu sein.

Was nun die Schwere der letztjährigen Epidemie anbetrifft, so soll sie den Epidemien der früheren Jahrhunderte zum Mindesten gleich sein. In Hong-Kong starben 1894 nach *Yersin* 95% der Erkrankten; über 100,000 Personen sollen das Leben verloren haben. Die Pest von Vetlianka (1878) gab eine Mortalität von 94%; während der Pestepidemie in Nedjeff (Persien) starben 3000 von 10,000 Einwohnern, und 1881 in Chuster (Persien) starben 1700 von 7000. Die sog. schwarze Pest mit Karbunkeln und Hämorrhagien ist in verschiedenen Epidemien wiederholt beobachtet worden.

Die Incubationszeit der Pest wird gewöhnlich auf 2—7 Tage angenommen. Der Verlauf der Krankheit ist ein sehr rascher. Der Patient erkrankt unter Kopfweh, Fieber, Prostration und ist in der Regel gezwungen, das Bett aufzusuchen. In wenigen Stunden oder Tagen treten Drüsenschwellungen auf und damit ist auch zumeist das Ende der Krankheit gekommen. Und doch giebt es viele Fälle, wo hohes Fieber besteht, ohne dass die Kranken sich unwohl fühlen, oder es bestehen Bubonen ohne Fieber. Man nimmt gewöhnlich drei Typen von Pest an: 1) die abortive Form, 2) die typische Form, 3) die fulminante Form. Die erste Form, welche mitunter bei jeder Pestepidemie beobachtet wird, beansprucht ein besonderes Interesse, weil sie mit einer anderen gutartigen Affection, Pestis minor genannt, die grösste Aehnlichkeit bietet. Dieselbe ist durch das Vorhandensein acuter Lymphdrüsenschwellungen ohne oder von nur geringen Allgemeinerscheinungen begleitet characterisirt. Diese Pestis minor tritt unabhängig von der wahren Pest epidemisch auf, wie z. B. in den letzten Jahren in Calcutta. In anderen Fällen sieht man die typische Pest nach längerem Bestehen der Pestis minor plötzlich aus dieser letzteren herausbrechen, oder endlich kann eine Pestepidemie in einer solchen von Pestis minor erlöschen. *Cobb* und *Simpson* haben aus dem Blute und den Bubonen von Patienten, die an Pestis minor erkrankt waren, Microorganismen isolirt, welche alle Charactere der Erreger der wahren Pest boten; *Cunningham* dagegen hält den Diplococcus der Pestis minor für nicht identisch mit demjenigen der Pest.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Infectionskrankheiten verleiht eine einmalige Pestinfection keine sichere Immunität gegen weitere Ansteckungen. Die erlangte Immunität scheint nur von kurzer Dauer zu sein; deshalb ist auch die von *Yersin* erfundene künstliche Immunisirung mit Injectionen von Serum immunisirter Thiere nur für eine gewisse Zeit wirksam. Um so grösser scheint aber die therapeutische Bedeutung seiner Methode zu sein. Die Immunisirung der Thiere und Gewinnung des Heilserums geschieht nach derselben Methode wie für Diphtherie. Nach einer Mittheilung von *Yersin* an die Académie de médecine in Paris am 26. Januar 1897 sind bis jetzt in Canton und in Amoy 26 Fälle mit Heilserum behandelt worden; davon starben 2 = 7,6%. Diese zwei Fälle waren bereits seit fünf Tagen krank als sie behandelt wurden; der eine starb 5 Stunden, der andere 24 Stunden nach der ersten Serumeinspritzung. Die Präventivimpfung ist indicirt, sobald ein Pestfall in einem Hause constatirt worden ist, um die Verbreitung der Seuche in diesem Hause zu verhindern. Nach den letzten Nachrichten ist die Epidemie in Bombay in raschem Zunehmen begriffen. Die Zahl der Kranken wird auf 2094 geschätzt mit 1494 Todesfällen. In den letzten Tagen erreichte die Mortalität 200 pro Tag. Merkwürdigerweise ist nirgends von Serumtherapie der Pest in Indien zu lesen.

(Méd. mod. No. 5, 16. Jan. — Practitioner, Jan. 1897. — Wien. klin. Wochenschrift Nr. 3, 21. Jan. — Sem. méd. Nr. 4, 21. Jan. — Progrès médic. 30. Jan.)

— Zur **Diagnostik des Typhus abdominalis.** Die Diagnose des Typhus gehört für gewöhnlich zu den leichten; jedoch gibt es nicht wenige Fälle, wo die Differential-



diagnose erhebliche Schwierigkeiten bieten kann. Aus diesem Grunde hat man seit längerer Zeit nach diagnostischen Merkmalen gesucht, welche eine sichere Entscheidung gestatten. Gewisse Zeichen, wie das Fehlen der Leucocytose, haben sich nicht als so constant erwiesen, dass sie zu einer bestimmten Diagnosestellung verwerthet werden könnten, und was den Nachweis der Typhusbacillen im Blute anbetrifft, so ist diese Reaction, abgesehen von den technischen Schwierigkeiten, bei negativem Ausfall der Cultur gegen die Diagnose Typhus nicht entscheidend.

In jüngster Zeit ist von *Widal* (Paris) eine neue diagnostische Methode der Blutuntersuchung angegeben worden, die er als Serodiagnostik des Typhus abdominalis bezeichnet und welche darauf beruht, dass gewisse bewegliche pathogene Microorganismen, insbesondere Choleraspirillen und Typhusbacillen, durch das Blutserum von Thieren, die gegen den betreffenden Infectionserreger immunisirt sind, derart beeinflusst werden, dass sie ihre Beweglichkeit verlieren und sich zu Häufchen zusammenballen. Dieser Vorgang lässt sich einerseits mikroskopisch verfolgen, andrerseits ist er, wenn er in ausgedehntem Maasse erfolgt, auch makroskopisch dadurch zu erkennen, dass die zunächst gleichmässig getrübten Mischungen von Bacteriencultur und Serum allmählich klar werden, weil sich die Bacterienhäufchen zu Boden senken. *Widal* hat nun gezeigt, dass diese sog. agglutinirenden Eigenschaften ebenfalls dem Serum von Typhuskranken und zwar schon in den ersten Wochen der Krankheit zukommen, und darauf gründete er seine diagnostische Methode. Aus einer subcutanen Vene von Typhuskranken wurde Blut steril entnommen, das sich absetzende Serum im Verhältniss von 1 : 10 bis 1 : 15 mit Typhusbouilloncultur vermischt und das Gemisch für 24 Stunden in den Brutofen gesetzt. Nach dieser Zeit zeigte es erheblich geringere Trübung, und am Boden hatte sich ein Sediment von unbeweglichen Bacillen niedergeschlagen. Eine für klinische Zwecke geeignetere Methode wurde später noch von *Widal* angegeben; das zur Untersuchung nöthige Blut wird mittels einer sterilisirten Capillare aus der desinficirten Fingerbeere entnommen, und die Serumbouillonmischung unter dem Mikroskope untersucht; oft schon nach wenigen Minuten, sonst nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde ist die Wirkung des Serums (verminderte Beweglichkeit der Bacillen und Häufchenbildung) deutlich.

Stern (Breslau), der diese Angaben einer Nachprüfung unterwarf, fand dieselben in Uebereinstimmung mit *Widal*, *Dieulafoy*, *Grünbaum* u. a. in den 16 geprüften Fällen bestätigt; in einem einzigen Fall fehlte die Reaction am Ende der zweiten Woche, während sie zwei Tage später deutlich vorhanden war. Zahlreiche Controlversuche mit dem Blutserum bei verschiedenen anderen Krankheiten: Pneumonie, Meningitis, Tuberculose, fieberhafter Magendarmcatarrh oder bei Gesunden ergaben bei dem von *Widal* vorgeschlagenen Verhältniss von Serum und Typhuscultur (1 : 10—1 : 15) negative Resultate. Jedoch gibt es Sera von nicht Typhuskranken, welche mit dem Verhältniss 1 : 10 innerhalb der ersten Stunde eine zwar schwache, aber doch deutliche Häufchenbildung bewirken. Aus diesem Grunde ist nach *Stern* für jede zur Serodiagnostik zu verwendende Typhuscultur zunächst dasjenige Verhältniss von Serum und Cultur festzustellen, bei dem das Serum von Nicht-Typhuskranken sicher wirkungslos ist. Denn auf der Höhe des Typhus ist das Serum in noch viel kleineren Dosen wirksam, nach *Widal* im Verhältniss von 1 : 60—1 : 80, nach *Stern* von 1 : 100; in einem Theil der Fälle fand *Stern* sogar noch Wirksamkeit im Verhältniss von 1 : 1000—1 : 2000. Bei negativem Resultate wird man erst nach wiederholter Probe mit Sicherheit Typhus ausschliessen können.

(Centralbl. f. inn. Med. Nr. 49.)

Briefkasten.

T. B. C.: Anonyme Anfragen, auch solche, „denen man die Absicht anmerkt", werden nicht beantwortet. Die nähern Umstände sind übrigens zu wenig genau geschildert, als dass der Fall gerecht beurtheilt werden könnte. — Dr. *X.* in Z.: Aufschluss über die sog. Methode *Francisque Crotte* finden Sie im Wochenberichte dieser Nummer. — Cave!

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 5. XXVII. Jahrg. 1897. 1. März.

Original-Arbeiten.

Ueber klinische Hämoglobinbestimmungsmethoden.[1])

Von **Dr. A. Jaquet**, Privatdocent in Basel.

Von den verschiedenen physiologischen Untersuchungsmethoden, welche im Laufe der Zeit zu diagnostischen Zwecken in die Klinik Eingang gefunden, sind es zweifellos die Blutbestimmungsmethoden, welche sich in der Praxis am besten bewährt und dementsprechend die grösste Verbreitung gefunden haben. Bezeichnend für die Rolle, welche die Untersuchung der Blutzusammensetzung in krankhaften Zuständen in den letzten drei Decennien gespielt hat, dürfte die Zahl der zu diesem Zweck angegebenen technischen Methoden sein, welche, soviel ich aus der mir zugänglichen Litteratur ermitteln konnte, mindestens 24 beträgt. Diese beinahe unglaubliche Zahl findet ihre Erklärung in dem Umstand, dass die uns ursprünglich von der Physiologie zur Verfügung gestellten Methoden den klinischen Bedürfnissen zu wenig Rechnung trugen, so dass man nachträglich gezwungen war, dieselben zu modificiren und den gegebenen Verhältnissen anzupassen. Während der Kliniker vor Allem darauf sehen muss, seine Untersuchungen mit möglichst geringen Blutmengen vorzunehmen, ist der Physiologe bei seinen Thierversuchen in den meisten Fällen durch eine derartige Rücksicht nicht gehindert, so dass er bei genügendem Material ohne allzugrosse Schwierigkeiten zu genauen Resultaten gelangen kann, oder es stehen dem Letzteren Apparate zur Verfügung, welche selbst bei relativ geringen Blutmengen noch sehr genau arbeiten, deren hoher Preis aber und delicate Handhabung sie für eine allgemeine klinische Verwendung

[1]) Nach einem in der med. Gesellsch. gehaltenen Vortrag.



wenig geeignet macht. Eine klinisch brauchbare Methode auszuarbeiten, welche bei hinreichender Genauigkeit der Arbeit ohne zu grosse technische Schwierigkeiten und bei möglichster Schonung der Patienten am Krankenbette sich verwerthen liesse, war nicht gerade eine leichte Aufgabe, und so ist es erklärlich, dass zur Erreichung dieses Resultates zahlreiche Versuche nothwendig waren.

Diese Bestrebungen haben eine ganze Anzahl von Apparaten und Methoden gezeitigt, deren Leistungsfähigkeit für gewöhnliche Zwecke als eine hinlängliche bezeichnet werden darf, und es unterliegt keinem Zweifel, dass wir den Apparaten von *Malassez*, *v. Fleischl*, *Gowers* u. A. manche werthvolle pathologische Errungenschaften zu verdanken haben. Die Fehler dieser Instrumente sind aber verhältnissmässig gross, so dass ihre Verwendung in der Ermittelung grober Differenzen im Farbstoffgehalt des Blutes beschränkt bleibt. Für feinere Untersuchungen, bei welchen wir mit geringen Differenzen der Blutzusammensetzung zu rechnen haben, sind sie aber durchaus ungenügend, wie *Miescher* und seine Mitarbeiter bei ihren Beobachtungen über die Wirkung des Höhenclimas auf die Blutbeschaffenheit, sowie einige andere Autoren, welche sich mit dem Blutkreislauf in verschiedenen Gefässgebieten beschäftigt haben, zur Genüge empfunden haben. Die Vervollkommnung der hämometrischen Methoden ist auch bis in den letzten Jahren ein wichtiges Postulat der klinischen Technik geblieben. Im Jahre 1892 hat *Hoppe-Seyler* einen Apparat, die colorimetrische Doppelpipette, angegeben, deren Leistungen diejenigen sämmtlicher bisher gebräuchlichen Apparate weit übertreffen, und in den letzten Monaten seiner Thätigkeit hat *Miescher* durch Umarbeitung des *Fleischl*'schen Hämometers uns einen Apparat hinterlassen, der, wie die kürzlich abgeschlossenen Controluntersuchungen ergeben haben, in Bezug auf technische Handlichkeit und Genauigkeit der damit erzielten Resultate kaum etwas zu wünschen übrig lässt.

Bis zu diesem Ziel war, wie schon angedeutet, der Weg ein langer und schwieriger, und so dürfte es nun am Platze sein, einen summarischen Rückblick auf die Geschichte der Hämometrie zu werfen und die gebräuchlichsten Methoden in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit einem Vergleich zu unterziehen. Im Folgenden werde ich die Blutkörperchenzählung bei Seite lassen, da wir seit längerer Zeit über eine sehr genaue Zählungsmethode verfügen, deren Leistungsfähigkeit und Fehlergrenzen von *Reinert*[1]) eingehend untersucht und in seiner Arbeit über „die Zählung der Blutkörperchen" besprochen worden sind.

Die zur Bestimmung des Blutfarbstoffes verwendbaren Methoden lassen sich allgemein in drei Gruppen eintheilen: die chemischen, die spectrophotometrischen und die colorimetrischen Methoden.

Der nächstliegende Gedanke bei der quantitativen Bestimmung des Hämoglobins auf chemischem Wege wäre die Isolirung und Reindarstellung des im Blute enthaltenen rothen Blutfarbstoffes, oder eines Derivates desselben, wie dies bei der chemischen Analyse allgemein üblich ist. Die Darstellung des Hämoglobins ist aber stets mit grossen Verlusten verbunden, so dass diese Methode sich als durchaus unbrauchbar erwiesen hat; die Umwandlung des Hämoglobins in Hämatin und quantitative Bestimmung des letzteren Körpers gab keine besseren Resultate. Das Hämoglobin ent-

[1]) Die Zählung der Blutkörperchen. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1891. 248 S.



hält aber ein Element, welches für diesen Körper characteristisch ist, und im Serum unter normalen Umständen nicht oder nur spurenweise vorkommt, das Eisen. Nachdem es nun gelungen war, das Hämoglobin in reinem Zustand darzustellen und zu analysiren, und man aus den Analysen die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass diese Substanz ein chemischer Körper von constanter Zusammensetzung sei, suchte man den Hämoglobingehalt des Blutes aus dem Eisengehalt der Asche zu bestimmen. Wenn auch die von *Preyer*[1]) aus den Eisenzahlen von *Pelouze*, *Becquerel* und *Rodier*, *C. Schmidt*, *Nasse* u. A. berechneten Hämoglobinwerthe nicht als richtig anerkannt werden können, so rührt dies nicht von der Methode her, sondern von dem falschen Eisengehalt, der damals aus der Analyse nicht ganz reiner Präparate gewonnen wurde. Die Methode an sich ist unbedingt richtig und ist für uns insofern von Interesse, als sie zur Calibrirung der klinischen Apparate verwendet werden kann. Zu klinischen Zwecken ist sie aber unbrauchbar, denn zu ihrer Ausführung sind Blutmengen nothwendig, wie sie uns nie zur Verfügung stehen. Bei einem durchschnittlichen Gehalt des Blutes an Hämoglobin von 14—15% wären, da der Eisengehalt des Hämoglobins 0,336% beträgt, schon 100 gr Blut nothwendig, um eine Eisenmenge von 0,05 gr zu bekommen, eine Menge, welche zu einer genauen Bestimmung gefordert werden muss, wenn die Fehlergrenze nicht unverhältnissmässig breit angelegt werden soll.

Die von *Hoppe-Seyler* zuerst beobachtete Eigenschaft des Hämoglobins, mit dem Luftsauerstoff eine wohl characterisirte Verbindung einzugehen, aus welcher mit Hülfe des Vacuums der Sauerstoff wieder vollständig ausgepumpt werden kann, legte den Gedanken nahe, die Absorptionsfähigkeit des Hämoglobins für Sauerstoff, die sog. respiratorische Capacität, als Criterium zur Bestimmung der im Blute enthaltenen Menge dieser Substanz zu verwenden. In der That haben die äusserst mühevollen und sorgfältigen Versuche *Hüfners*[2]) mit absoluter Sicherheit festgestellt, dass die Sauerstoffcapacität des Hämoglobinmoleculs von der molecularen Zusammensetzung dieses Körpers abhängt und mit physikalischer Genauigkeit sich bestimmen lässt. Ein Gramm Hämoglobin bedarf zu seiner völligen Umwandlung in Oxyhämoglobin 1,34 ccm Sauerstoff; dieser durch das Experiment gewonnene Werth stimmt mit der Berechnung zusammen, wonach ein Gramm Hämoglobin genau die seiner Moleculargrösse entsprechende Sauerstoffmenge in einfachem Verhältniss zu binden im Stande wäre. Die Bestimmung der respiratorischen Capacität des Blutes als Maass des in demselben enthaltenen Hämoglobins, hat zunächst *Gréhant*[3]) in die Praxis einzuführen gesucht. Durch directes Auspumpen des vorher mit Luft kräftig geschüttelten Blutes, oder noch besser durch Verdrängung des Sauerstoffs aus dem Oxyhämoglobin mit Kohlenoxyd, und nachherige volumetrische Bestimmung des so gewonnenen Sauerstoffs erhält man Zahlen, aus welchen die Menge des Hämoglobins sich berechnen lässt. Um dies aber mit einiger Sicherheit thun zu können, sind complicirte Apparate und allerlei Vorsichtsmassregeln erforderlich, so dass solche Bestimmungen nur in wohlausgerüsteten Speciallaboratorien von geübten Untersuchern denkbar sind. Aus diesem

[1]) *Preyer*. Die Blutkrystalle. Jena 1871.
[2]) Arch. f. Anat. u. Physiol., phys. Abth. 1890, S. 1 u. 1894 S. 130.
[3]) Comptes rendus, T. LXXV. 1872.



Grunde haben auch die Bestimmungen von *P. Bert*, *P. Regnard* u. A., welche aus der respiratorischen Capacität des Blutes den Hämoglobingehalt zu bestimmen suchten, nur relativen Werth. Eine andere Methode zur quantitativen Sauerstoffbestimmung wurde zuerst von *Schützenberger* [1]) zur Ermittelung des Sauerstoffgehalts des Wassers angegeben und später von *Quinquaud* [2]) zur Bestimmung des Blutsauerstoffs verwendet. Diese Methode beruht auf der grossen Avidität des Natriumhydrosulfits für Sauerstoff, das in Gegenwart dieses Gases in saures, schwefligsaures Natron umgewandelt wird. Als Indicator wird Indigo verwendet. Die von *Quinquaud* nach dieser Methode gewonnenen Zahlen sind durchwegs höher als die durch Auspumpung ermittelten Sauerstoffmengen, so dass *Rollett* und *Hoppe-Seyler* [3]) die Vermuthung aussprachen, dass die Reduction des Oxyhämoglobins weiter als bis zum Hämoglobin schreite, und dass möglicherweise eine Hämochromogenbildung stattfinde. Nach den Versuchen von *Lambling* [4]) scheint dies jedoch nicht der Fall zu sein. Für diesen Autor rühren die hohen mit Hydrosulfit gewonnenen Zahlen im Vergleich zu den Auspumpungswerthen von der Unvollständigkeit der Entgasung mit den damals gebräuchlichen Pumpen her, und in der That, wenn man die von *Lambling* gewonnenen Werthe auf den jetzt allgemein angenommenen Procentgehalt des Hämoglobins an Eisen 0,336 umrechnet, so bekommt man für den Sauerstoff Zahlen, welche denjenigen von *Hüfner* und anderen Autoren ziemlich nahe kommen. Die vorhandenen Controlversuche sind leider nicht derart, dass wir aus denselben uns ein endgültiges Urtheil über den Werth der Hydrosulfitmethode zu bilden im Stande wären. Es würde sich lohnen, diese Methode nochmals einer genauen Prüfung zu unterwerfen, da unter Umständen, wo es in erster Linie auf den Sauerstoffgehalt einer bestimmten Blutportion ankäme, diese Methode in Folge ihrer relativ leichten Ausführbarkeit dem Kliniker gute Dienste zu leisten im Stande wäre. Bei einiger Sorgfalt und genügender Uebung können die Bestimmungen ohne grossen Zeitverlust und Aufwand an kostspieligen Apparaten ausgeführt werden.

Die lichtabsorbirenden Eigenschaften des Blutfarbstoffes, welche in den bekannten Absorptionsstreifen des Hämoglobinspectrums ihren characteristischen Ausdruck finden, hat zunächst *Preyer* [5]) zur Bestimmung der im Blute enthaltenen Hämoglobinmenge zu verwerthen gesucht. Bei zunehmender Concentration einer Hämoglobinlösung nehmen die bei hinreichender Verdünnung zunächst schmalen und schwachen Absorptionsstreifen an Intensität und an Breite zu, so dass schliesslich die daneben liegenden gefärbten Spectralbezirke vollständig verdeckt werden. *Preyer* wählte nun als Normallösung eine Hämoglobinlösung von solcher Concentration, dass bei einer bestimmten für alle Versuche gleichbleibenden Flüssigkeitsschicht in der Gegend der Linie b ein grüner Streifen eben sichtbar wurde, der bei der geringsten Zunahme der Concentration wieder verschwand. Durch Eindampfen dieser Lösung und Bestimmung des Trockenrückstandes wurde ihr Titre gestellt. Die zu untersuchende, genau abgemessene Blutmenge wurde nun in der Untersuchungskammer in wenig Wasser gelöst und so lange

[1]) Bulletin de la soc. chimique XX. 1873.

[2]) Chimie pathologique. Recherches d'hématologie clinique 1880 u. Compt. rend. T. LXXVI. u. T. LXXVII. 1873.

[3]) Physiol. Chemie, S. 451. 1881.

[4]) Procédés de dosage de l'hémoglobine. J. D. Nancy. 1882.

[5]) *Liebig*'s Annalen, Bd. 140. 1866.



verdünnt, bis der grüne Streifen eben sichtbar wurde. Aus der Menge des verwendeten Blutes und des zugesetzten Wassers liess sich an der Hand der bekannten Concentration der Normallösung der Hämoglobingehalt des untersuchten Blutes feststellen. Dieser Methode haftet der Nachtheil an, dass sie eine constante Lichtquelle verlangt, ferner ist man in hohem Grade von der individuellen Beobachtungsschärfe der verschiedenen Arbeiter abhängig, und endlich fällt jede Möglichkeit, das beobachtete Resultat zu controliren, weg. Ist z. B. ein Tropfen Wasser zu viel zugesetzt und die Grenze etwas überschritten worden, so lässt sich diese Grösse nicht bestimmen und die ganze Untersuchung ist von Neuem zu machen. Dieses ist auch der Grund, warum von klinischer Seite diese Methode nur geringe Berücksichtigung gefunden hat.

Von einem wesentlich anderen Grundsatz ist nun *Vierordt*[1]) ausgegangen, als er die lichtabsorbirenden Eigenschaften des Hämoglobins zur Bestimmung der in einer gegebenen Lösung enthaltenen Menge von Blutfarbstoff benutzte. *Bunsen* hatte bereits festgestellt, dass die Absorptionsgrösse beim Durchgang eines Lichtstrahles durch eine gefärbte Lösung in directem Verhältnisse zur Schichtendicke steht. Somit ist es möglich, die Absorptionskraft zweier verschiedener Concentrationen einer und derselben Farbstofflösung einfach in den Schichtendicken auszudrücken, welche nothwendig sind, um denselben Lichtstrahl gleichmässig abzuschwächen. Nimmt man die ursprüngliche Lichtintensität = 1, so wählten *Bunsen* und *Roscoe* als Maass des Absorptionsvermögens einer gefärbten Lösung die Schichtendicke, welche nothwendig ist, um die ursprüngliche Lichtintensität auf $^1/_{10}$ abzuschwächen. Den reciproquen Werth dieser Schichtendicke nannte *Bunsen* Extinctionscoefficient. Durch Berechnung ergibt sich, dass, wenn man die ursprüngliche Lichtintensität gleich 1 setzt, und der zu untersuchenden Flüssigkeit eine Schichtendicke von 1 cm gibt, der Extinctionscoefficient durch den negativen Logarithmus der nach dem Durchgang durch das gefärbte Medium übrig bleibenden Lichtintensität ausgedrückt wird. Die Lichtabsorption hängt aber nicht nur von der Dicke der zu untersuchenden Flüssigkeitsschicht, sondern noch von der Concentration der letzteren ab. Die absolute Zahl der Farbstoffmolecule in der Volumeinheit ist für die Lichtabsorption massgebend, so dass zur Absorption der gleichen Lichtmenge eine zur Hälfte verdünnte Lösung eine Schicht von doppelter Dicke nothwendig hat. Demnach steht der Extinctionscoefficient in einem directen Verhältniss zur Concentration, und wenn C und C_1 verschiedene Concentrationen, E und E_1 die entsprechenden Extinctionscoefficienten darstellen, so bekommt man $\frac{C}{E} = \frac{C_1}{E_1} = A$. Dieses constante Verhältniss nannte *Vierordt* das Absorptionsverhältniss. Kennt man nun das Absorptionsverhältniss und den Extinctionscoefficienten, so lässt sich mit Hülfe dieser Gleichung die Concentration leicht ermitteln.

Der Extinctionscoefficient, der dem negativen Logarithmus derjenigen Lichtstärke, welche nach Durchtritt des Lichtstrahles durch eine absorbirende Flüssigkeitsschicht von 1 cm Dicke übrig bleibt, gleich ist, bestimmt *Hüfner*[2]) mittelst seines

[1]) Die quantitative Spectralanalyse in ihrer Anwendung auf Physiol. Tübingen 1876.
[2]) *Hüfner*, Journ. f. pract. Chem. XVI. 1877.



Spectrophotometers, in dem er den ursprünglichen Lichtstrahl blos zur Hälfte durch die absorbirende Lösung hindurch lässt, die zweite, unabgeschwächte Hälfte aber polarisirt und erst im Apparat künstlich abschwächt. Durch Drehung eines analysirenden Nicols sucht man die polarisirte Hälfte des Strahlenbündels auf die gleiche Lichtintensität einzustellen, wie die erste Hälfte, welche bei ihrem Durchgang durch die Farbstofflösung bereits abgeschwächt wurde. Aus dem Drehungswinkel des Nicols bestimmt man den Grad der Abschwächung und somit die übrigbleibende Lichtmenge, deren negativer Log. den Extinctionscoefficienten darstellt. Die spectrophotometrischen Bestimmungen übertreffen an Genauigkeit sämmtliche übrigen hämometrischen Methoden: In einer Reihe von 14 Beobachtungen fand *Hüfner* für die Constanten des Oxyhämoglobins in zwei verschiedenen Spectralbezirken A_0 und $A_0{}^1$ einen wahrscheinlichen Fehler von 0,83 resp. 0,7%, so dass bei der grossen Zuverlässigkeit der Bestimmung des Extinctionscoefficienten die gesuchten Concentrationen mit einer bisher nie erreichten Genauigkeit festgestellt werden können. Ein grosser Vorzug des Spectrophotometers ist, dass die Zahl der Einzelbestimmungen unbegrenzt ist, wodurch die Sicherheit der Resultate bedeutend erhöht wird. Für die Erforschung bestimmter Fragen ist es ferner von ganz besonderem Werthe, dass in derselben Lösung Oxyhämoglobin und Hämoglobin neben einander bestimmt werden können. Die Behandlung des Spectrophotometers ist aber eine äusserst delicate und erfordert zur Erlangung genauer Resultate eine grosse Uebung, so dass wenigstens in seiner jetzigen Form dieser Apparat zum gewöhnlichen klinischen Gebrauch wenig geeignet erscheint. Um so werthvoller aber ist dieses Instrument zur genauen Calibrirung und Controlirung anderer handlicherer Instrumente.

Wenn auch von den bisher besprochenen Methoden die eine oder die andere in vereinzelten Fällen practische Anwendung erfuhr, so war doch aus leicht ersichtlichen Gründen ihre Verallgemeinerung ausgeschlossen. So ist es auch begreiflich, dass alle Bestrebungen zur Schaffung einer allgemein brauchbaren hämometrischen Methode sich auf die Anwendung des colorimetrischen Princips concentrirten, wonach zwei Lösungen, welche, in Bezug auf Schichtendicke und Beleuchtungsstärke unter gleichen Bedingungen untersucht, die gleiche Colorationsintensität bieten, gleiche Mengen färbender Substanz enthalten. Dieses Princip wurde zunächst von *Hoppe-Seyler*[1]) zur Bestimmung des Hämoglobins im Blute ausgebeutet. Als Vergleichsflüssigkeit benutzte er eine Hämoglobinlösung von bekannter Concentration und verdünnte das zu untersuchende Blut so lang mit Wasser, bis die Lösung die gleiche Intensität wie die Standardlösung erreicht hatte. Zur colorimetrischen Bestimmung wurden zwei 1 cm breite Glaskästchen mit planparallelen Wänden angewendet, welche, auf einen Bogen weissen Papiers dicht nebeneinander gestellt, in durchfallendem Lichte beobachtet wurden. Ein Vortheil dieser Methode ist die absolut genaue Tinte der Vergleichsflüssigkeit, wie wir sie in den anderen Apparaten in gleichem Grade kaum mehr finden werden. Dieser Vortheil wird aber compensirt durch erhebliche Nachtheile, vor allem dadurch, dass die normale Hämoglobinlösung sehr wenig haltbar ist und nach einigen Tagen frisch bereitet werden muss, was besonders in der heissen Jahres-

[1]) Handb. d. physiol. chem. Analyse, V. Aufl. 1883.



zeit mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist, ferner dadurch, dass eine Controle der Richtigkeit der gemachten Beobachtung ausgeschlossen ist. Unter solchen Umständen war eine Verallgemeinerung der colorimetrischen Methode von *Hoppe-Seyler* nicht denkbar, und so entstand vor allem die Aufgabe, ein Vergleichsobject zu schaffen, das neben einer dem Blutfarbstoff möglichst nahe kommenden Nuance, demselben gegenüber noch den Vorzug grösserer Haltbarkeit biete. Eine solche Substanz fand nun *Rajewsky*[1]) im *Hoppe-Seyler*'schen Laboratorium in einer schwach ammoniakalischen Lösung von Carmin und Pikrinsäure. Der Lösung setzt man der besseren Haltbarkeit wegen noch eine gewisse Menge Glycerin hinzu. Durch sorgfältiges Ausprobiren und Vergleichen mit Blutlösungen gelingt es, eine optimale Concentration der Pikrocarminlösung herauszufinden, welche in der That in ihrer Nuance die grösste Aehnlichkeit mit einer Blutlösung bietet. Man braucht nur die Concentration einer dieser Nuance entsprechend verdünnten Hämoglobinlösung gewichtsanalytisch oder spectrophotometrisch zu bestimmen, um den Titer dieser Pikrocarminlösung ein für allemal zu kennen, worauf dieselbe zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes im Blute verwendet werden kann.

Eine ganze Reihe von Methoden sind nun mit Pikrocarmin als Vergleichsobject ausgearbeitet und in die Praxis eingeführt worden. *Quincke*'s Hämochromometer[2]) besteht aus einer Serie von 20 kleinen Röhrchen, in welchen Pikrocarminlösungen verschiedener Concentrationen eingeschmolzen sind. Das zu untersuchende Blut wird in einem ähnlichen graduirten Röhrchen aufgefangen, mit Wasser entsprechend verdünnt, und seine Färbekraft an der Röhrchenscala bei reflectirtem weissem Licht bestimmt. Die Calibrirung der Scala ist eine rein empirische: Es hat sich herausgestellt, dass eine 8%ige Pikrocarminlösung ungefähr der Färbekraft normalen Blutes entspricht. Man setzt nun den Hämoglobingehalt normalen Blutes gleich 100 und bestimmt durch eine einfache Gleichung die jedem Grade der Scala entsprechende Farbstoffmenge. Im Hämochromometer von *Malassez*[3]) dient als Vergleichsscala ein mit Pikrocarmin-Gelatine gefülltes Hohlprisma, welches durch ein Triebwerk hin und her bewegt werden kann. Das zu untersuchende Blut wird in einem Mélangeur von *Potain* mit planparallelen Wänden auf $^1/_{100}$ verdünnt. Die Mischpipette wird neben dem Prisma hinter einem Schirm befestigt und der vor dem Schirm sich aufstellende Beobachter kann nun durch zwei an demselben angebrachte kreisrunde Oeffnungen die Färbekraft der Lösung und des Prismas vergleichen. Durch Hin- und Herbewegen des letzteren sucht man eine möglichst genaue Uebereinstimmung der Nuancen herzustellen und aus der Lage des Prismas lässt sich dann die Concentration der Blutlösung bestimmen. Die Scala wird mit Blutlösungen verschiedener Concentrationen festgestellt, indem *Malassez* mit der Quecksilberpumpe die respiratorische Capacität der zur Calibrirung dienenden Blutlösungen gleichzeitig bestimmte. In einer neueren zweckmässigeren Modification[4]) wählte *Malassez* eine constante, einer gegebenen Hämoglobinmenge entsprechenden Vergleichsnuance, während die Schichtendicke der zu unter-

---

[1]) *Pflüger*'s Arch. XII. 1875.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1878, S. 473.
[3]) Arch. de physiol. 1877.
[4]) Arch. de physiol. S. III. 8. 1886.

suchenden Blutlösung nach Belieben variirt werden kann. Hat man nun durch Drehen des Triebes Farbengleichheit erzielt, so lässt sich aus der Höhe der Blutsäule die darin enthaltene Hämoglobinmenge berechnen.

Dasselbe Princip des fixen Indicators hat nun *Gowers* [1]) bei der Aufstellung seines Instrumentes benutzt. Die von ihm in einem Röhrchen eingeschmolzene Pikrocarminlösung entspricht einer $^1/_{100}$ igen Verdünnung von Normalblut. Die zu untersuchende genau abgemessene Blutmenge wird nun in einer graduirten zweiten Röhre so lange mit Wasser verdünnt, bis Farbengleichheit erzielt worden ist. Ist eine solche bereits vorhanden, bei einem Wasserzusatz bis auf Marke 50, so bedeutet dies, dass das fragliche Blut eine Hämoglobinmenge enthält, welche blos 50% der Norm beträgt.

Diese Art der Calibrirung ist eine entschieden mangelhafte: was *Quincke*, *Gowers*, *Fleischl* u. A. „normales Blut" nennen, ist eine Grösse, welche, in absoluten Hämoglobinwerthen ausgedrückt, zwischen 13 und 16% Hämoglobin oder vielleicht noch mehr schwankt, so dass wir nicht die geringste Garantie besitzen, dass die mit zwei verschiedenen Instrumenten gewonnenen Werthe miteinander vergleichbar sind. Ein weiterer Nachtheil der Apparate mit Pikrocarmin-Indicatoren ist die Unbeständigkeit dieser Substanz. *Rajewsky* hatte bereits die Beobachtung gemacht, dass eine Lösung, welche während 4 Monaten ohne Veränderung geblieben war, nach Ablauf von weiteren 4 Wochen einen deutlichen Unterschied in der Nuance bot, bedingt durch eine Zersetzung des Carmins. Dieselbe Beobachtung hat ebenfalls *Quincke* gemacht, und wir selbst haben einige Apparate gesehen, welche nach zwei Jahren vollständig unbrauchbar geworden waren. Was die Leistungsfähigkeit dieser Apparate anbetrifft, so schätzt *Sahli* [2]) die Fehlergrenze des *Gowers*'schen Hämoglobinometers auf etwa 5%; der Apparat von *Malassez* in seiner neuesten Modification dürfte wohl genauer arbeiten; ausführliche Controlbestimmungen mit diesem Apparate sind mir aber nicht bekannt. Ein Vorzug des *Gowers*'schen Hämoglobinometers ist seine compendiöse Form und einfache Construction, und für nicht weit gehende Ansprüche, z. B. für gewöhnliche diagnostische Untersuchungen in der Privatpraxis, reicht dieses Instrument wohl aus. Für klinische Untersuchungen aber, bei welchen es vielfach darauf ankommt, die an verschiedenen Orten gewonnenen Resultate miteinander vergleichen zu können, sind die oben beschriebenen Methoden entschieden nicht ausreichend.

Eine Besprechung der Methoden von *Welcker* und von *Hayem*, welche als Vergleichsscalen eingetrocknete Blutflecken aus Blutlösungen von verschiedener Concentration, resp. gemalte Pappscheiben, benutzten, sowie des Globulimeters *Mantegazza*'s, des Hämo-Chromo-Cytometers *Bizzozeros* und des Hämatoskops von *Hénocque* [3]) würde uns zu weit führen, und da diese verschiedenen Methoden bei uns keine oder nur noch eine unbedeutende Rolle spielen, glaube ich dieselben übergehen zu dürfen, um mich auf die Besprechung der wichtigsten colorimetrischen Methoden, der Doppel-Pipette von *Hoppe-Seyler* und der mit gefärbtem Glase als Indicator versehenen Apparate zu beschränken.

---

[1]) *S. Limbeck*, klin. Pathol. d. Blutes. II. Aufl. S. 28. 1896.

[2]) Corr.-Blatt f. Schw. Aerzte. 1887.

[3]) S. die Beschreibung dieser Methoden in *Lambling*, „Procédés de dosage de l'hémoglobine" *J. D. Nancy* 1882 u. v. *Limbeck*, „Klin. Pathol. d. Blutes" II. Aufl. 1896.



Die Unbeständigkeit der Hämoglobinlösungen veranlasste *Hoppe-Seyler* nach einem anderen Vergleichsobject für hämometrische Bestimmungen zu suchen. Bei seinen Arbeiten über das Kohlenoxydhämoglobin hatte er die grosse Beständigkeit dieser Verbindung kennen gelernt, sobald dieselbe bei Luftabschluss aufbewahrt wird. So ersetzte auch *Hoppe* in seiner neuen Methode die Hämoglobinlösung durch eine solche von Kohlenoxydhämoglobin. Er stellte sich eine concentrirte Normallösung von Kohlenoxydhämoglobin dar, welche in Glasröhrchen eingeschmolzen jahrelang unverändert aufbewahrt werden kann. So constatirte *Winternitz* [1]), dass 5 Jahre alte Lösungen noch vollständig gut conservirt waren. Aus dieser concentrirten Normallösung bereitet man durch Verdünnung mit kohlenoxydhaltigem Wasser eine Lösung, deren Tinte in den Grenzen der maximalen Empfindlichkeit des Auges für das Rothe fällt. Die passende Concentration beträgt 0,2—0,3%. Das zu untersuchende Blut wird in einem graduirten Cylinder aufgefangen und gewogen. Wenige Tropfen genügen, wenn die Verdünnung mit Vorsicht ausgeführt wird. Ist das Gewicht ermittelt, so wird das Blut in etwas Sodalösung aufgelöst, das Hämoglobin durch einen langsamen Strom von Kohlenoxyd in Kohlenoxydhämoglobin umgewandelt und durch Zusatz von CO-haltigem Wasser die Lösung bis auf eine gewisse Grenze verdünnt. Hierauf werden Blutlösung und verdünnte Normallösung in die Doppelpipette [2]) gebracht. Dieselbe besteht aus zwei nebeneinander liegenden Glaszellen von 5 mm Breite. Beide Zellen sind vollständig abgeschlossen und tragen nur an der oberen und unteren Kante je ein Röhrchen zum Ansetzen von Kautschukschläuchen. Durch die unteren Röhrchen werden die Lösungen in die Zellen aufgesaugt, die Röhrchen zugeklemmt und die Färbung beider Flüssigkeiten durch ein kurzes Fernrohr beobachtet. Ist die Blutlösung dunkler als die Normallösung, so lässt man sie zurückfliessen, fügt aus einer Bürette CO-Wasser in kleiner abgemessener Menge hinzu und wiederholt die Beobachtung, bis die Nuance mit derjenigen der Normallösung übereinstimmt. Dann wird abgelesen und notirt, wie viel Wasser zur Verdünnung des Blutes nothwendig war. Die Berechnung des Resultates ist sehr einfach. Die Leistungen dieses Apparates sind in hohem Grade erfreulich; nach den Controlversuchen von *Winternitz* [3]) erreicht man Uebereinstimmung der Resultate in einer Serie von Versuchen mit dem gleichen Blute bis auf 0,1—0,2 von procentischem Hämoglobingehalt. Fehler von 0,5% sind zwar nicht selten und *Winternitz* betrachtet Differenzen bis zu 0,75% als noch zulässig. Diese Manipulation der Doppelpipette ist eine relativ leichte und eignet sich sehr gut zu klinischen Untersuchungen, um so mehr als man mit dem Apparate absolute Zahlen bekommt, so dass alle mit der Doppelpipette angestellten Beobachtungen mit einander vergleichbar sind, was mit dem *Gowers*'schen oder dem ursprünglichen *Fleischl*'schen Apparate nicht der Fall ist. Ein Uebelstand der Methode ist die Normallösung von CO-Hämoglobin, die, wenn man ausser Stande ist, sie selber herzustellen, vom Diener des physiolog. chemischen Institutes in Strassburg bezogen werden kann. So ist man aber von der Zuverlässigkeit dritter Personen ab-

[1]) Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. XXI. S. 468. 1895.
[2]) Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. XVI. u. Handb. der physiol. chem. Analyse. VI. Aufl. S. 414. 1893.
[3]) l. c. S. 478.

hängig, was bei wissenschaftlichen Arbeiten immer mehr oder weniger misslich ist. Einen anderen Uebelstand hat diese Methode mit den meisten anderen auf constanten Vergleichsobjecten aufgebauten gemein — das ist die Unmöglichkeit, die Richtigkeit der gemachten Bestimmung zu controliren. Ist durch ungeschicktes Verdünnen die Blutlösung heller als die Normallösung geworden, so ist der Versuch verloren und zu wiederholen.

(Schluss folgt.)

Diphtherierecidive nach Serumbehandlung.

Im Anschlusse an eine in der letzten Nummer des Corr.-Bl. (Nr. 3 1897) mitgetheilte, interessante Beobachtung von Herrn Dr. *A. Gönner* in Basel über ein ächtes, (bacteriol. sicher gestelltes) Diphtherierecidiv, 8 Tage nach völliger Abheilung einer mit Heilserum behandelten *Löffler*'schen Tonsillardiphtherie, möchte vielleicht nachstehende Ergänzung gestattet sein:

Recidive klinisch ächter (bacteriol. gesicherter), unter Heilserumbehandlung geheilter Diphtherie haben wohl alle Beobachter, die über ein grösseres, mit Serum behandeltes Diphtheriematerial verfügten, gelegentlich zu sehen bekommen. Von einem Dutzend Autoren, welche vereinzelte solcher Diphtherierecidive wenige Tage bis Wochen nach der Serumbehandlung zu Gesichte bekommen und beschrieben haben, nennen wir blos *Baginsky*, *Soltmann*, *Vierordt* und *Lenhartz*. Weitere Fälle mögen beobachtet, aber nicht publicirt worden sein. (Beispielsweise hatte Verf. unter einem Material von circa 200 mit Serum behandelten Diphtheriekindern zwei Mal ein typisches, in einem Falle (vergl. Jahresbericht des Kinderspitals in Basel, 1895, S. 47), nicht ganz unbedenkliches — Intubation — Recidiv zu sehen Gelegenheit.)

Durchschnittlich verlaufen diese Recidive, wie auch der Fall von Herrn Dr. *Gönner*, leicht, gleichsam abortiv. Doch lässt sich nicht bestreiten, dass ihr Vorkommen, schon wenige Tage nach Ablauf der Diphtherie und trotz anscheinend genügender Seruminjectionen, einstweilen nicht recht in Einklang zu bringen ist mit dem von *Behring* anfänglich aufgestellten Satze einer wochen- bis monatelang dauernden Giftfestigung des Körpers durch das Heilserum.

Die einfache Uebertragung dieses für die künstlich bei Thieren erzeugte Diphtherie in vollem Umfange zutreffenden *Behring*'schen Satzes auf die Verhältnisse im Organismus des diphtheriekranken Menschen hat durch die seitherigen Erfahrungen eine Einschränkung erfahren. — Die neueste, uns bekannte Mittheilung *Behring*'s an der vorjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt (Ref. in der Münch. med. Wochenschr. Nr. 39, 1896) enthält die Angabe, dass es Dank der neuesten Darstellungsmethode des Serums mit Bestimmtheit gelingt, „eine Immunität von mindestens drei Wochen gegen die Diphtherie herzustellen.“ Die Bestätigung dieses Versprechens bleibt abzuwarten.

Auf der andern Seite vermögen wir in der Verkürzung der ursprünglich angenommenen Dauer der künstlichen Immunität, welche aus den angeführten Erfahrungen am diphtheriekranken Menschen mit Nothwendigkeit hervorgeht, nichts Auffälliges zu erblicken bei einer Krankheit wie der *Löffler*'schen Diphtherie, deren einmaliges Ueberstehen (— doch gewiss die beste Giftfestigung! —) durchaus keinen absoluten Schutz gegen eine zweimalige Erkrankung bietet, (— im Gegensatz zu Pocken und Scharlach —), und bei der Recidive, sei es nach wenigen Tagen oder erst nach Jahren, hie und da beobachtet werden.

Die Entscheidung über diese in das Gebiet der Immunisirungslehre hinüberreichenden Fragen überlassen wir Berufenern und begnügen uns mit der Schlussbemerkung, dass



uns, Angesichts des durch zahlreiche Erfahrungen am Krankenbette nunmehr als gesichert zu betrachtenden therapeutischen Werthes des Diphtherieheilserums, die gebotene Einschränkung der anfänglich angenommenen Dauer seiner immunisirenden Wirkung in practischer Hinsicht von untergeordneter Bedeutung zu sein scheint.

Basel, 4. Februar 1897. *Wieland.*

Ueber einen Fall von wiederholter Selbstverwundung in Folge Zwangshandlung.

(Aus dem Cantonsspitale von Baselland.)

An der chirurgischen Abtheilung des Cantonsspitales von Baselland stand vom November 1894 bis zum September 1896 mit kurzen Unterbrechungen eine Patientin in Behandlung, deren Krankheit nicht so sehr den Chirurgen als den Psychiater interessiren dürfte. Auf Anregung des Chefarztes des Cantonsspitales, Herrn Dr. *L. Gelpke,* bin ich gerne bereit, den Fall zu veröffentlichen.

Die Patientin Jungfrau Eva A., Posamenterin, trat mit der Diagnose Osteomyelitis tuberculosa des Mittelfingers der linken Hand in erstmalige Spitalbehandlung am 19. November 1894, damals 40 Jahre alt. Bei der Aufnahme der Anamnese gab Eva an, sie sei zufälligerweise durch einen Holzsplitter am betr. Finger verwundet worden; die Wunde habe sie auf eigenen Antrieb, wie auch auf Anrathen ihrer Meistersleute nach einander mit Terpentin, Spinngeweben und all den beim Volke auf dem Lande noch beliebten derartigen Mitteln behandelt. Es soll sich dann ein „Umlauf“ gebildet haben, der eröffnet wurde. Als hierauf durch ärztliche Hilfe und eigene Nachhilfe im obigen Sinne der Finger nicht heilte, kam Patientin mit der genannten Diagnose ins Cantonsspital. Es wurde am 21. November eine Incision und Auskratzung gemacht und die Patientin konnte am 26. December gl. J. geheilt entlassen werden, ohne dass an ihrem sonstigen Benehmen während des Spitalaufenthaltes etwas Besonderes bemerkt worden wäre.

Schon drei Wochen nach der Entlassung, am 18. Januar 1895, erschien Eva wieder im Spitale, sich über denselben Finger beklagend. Der objective Befund sprach sehr für Tuberculose und indicirte die Exarticulation des Fingers, die von der Patientin selbst lebhaft verlangt worden war. Am 21. Januar wurde der Finger am Metacarpo-phalangalgelenk abgetragen und am 13. Februar gl. J. Patientin geheilt entlassen.

Am 10. Mai 1895, also kaum ein Vierteljahr nach der Entlassung, trat Eva A. wieder ein. Ihre Operationswunde war vollkommen geheilt und ohne jede pathologische Reaction. Dagegen legte eine eiternde Fistel an der Aussenseite des linken Unterschenkels, welche die Patientin neuerdings ins Spital geführt hatte, den Gedanken an eine Ostitis tuberculosa fibulæ sehr nahe. Eva A. führte die Entstehung der neuen Affection auf einen Fall von einer Treppe zurück. Am 14. Mai wurde die betreffende Stelle ausgekratzt und wider Erwarten der Knochen intact gefunden, während die Fistel bis an denselben verlief. Die Wunde wurde lege artis weiter behandelt, doch die Heilung verlief dieses Mal weniger rasch und die Patientin wurde der Kosten wegen in der Krankenabtheilung des Pfrundhauses untergebracht. Hier wurde eine nochmalige Auskratzung vorgenommen; bei derselben wurden einige kleine Knochensplitterchen zu Tage befördert. Die Gegenwart letzterer konnte nur die gestellte Diagnose bestärken und weckte keinen andern Verdacht. Auffallend war, dass Patientin sich während ihres diesmaligen Spitalaufenthaltes heimlich Tinctura jodi zu verschaffen gewusst hatte, mit welcher sie sich durch mehrmaligen Anstrich eine Hautentzündung mit Schmerzen hervorrief. Heilung und Entlassung am 4. October 1895.

Am 29. November 1895 erschien Eva A. wieder mit Beschwerden am nämlichen Bein. Bei einer Incision und Auskratzung konnten wiederum, jetzt aber nur subcutan



oder kaum intramuskulär gelegene Knochensplitterchen entfernt werden. Wenn auch die Vorgeschichte sehr für eine tuberculöse Erkrankung der Fibula sprach, so wurde doch jetzt schon an die Möglichkeit gedacht, die Patientin könnte aus irgend einem Grunde Fremdkörper an der betreffenden Stelle der untern Extremität eingeführt haben. Den Anstoss zu dem Verdachte, dass die Ursachen der immer wiederkehrenden Erkrankung nicht im Wesen der fortschreitenden Tuberculose des Beines zu suchen seien, gab ein Brief der Patientin, der von der Krankenabtheilung des Pfrundhauses aus an den Chefarzt des Cantonsspitales geschrieben worden war. Seine merkwürdige Abfassung macht es wünschenswerth, ihn im Wesentlichen wörtlich wiederzugeben; Patientin schreibt: „Ich bin der H. (d. h. Vormund der Patientin), das Eva hat wieder ein böses Bein; es will halt immer nicht bessern. Ihr müsst es diesmal nicht lange herumschleifen, nehmt ihm nur das Bein ab, es ist nicht mehr werth.“ Darnach wünschte also Eva A. ihres kranken Beines entledigt zu werden; irgendwelche Furcht vor der event. Operation scheint die Patientin nicht zu haben. Sie wollte vielleicht durch die Besonderheit ihres Verlangens auffallen oder aber in dieser Form den Spitalaufenthalt verlängern. Ihrem Wunsche konnte natürlich nicht entsprochen werden; es lag keine Indication für Amputation vor. Patientin wurde geheilt entlassen.

Am 4. April 1896 trat Eva A. mit erneuten Beschwerden an demselben Bein ein. Mit Vorsicht wurde jetzt die wieder eiternde Wunde untersucht und erweitert. Aus derselben konnten drei Knochenstückchen entfernt werden; ihre Lage in der Wunde und ihre Form sprachen deutlich für eingeführte fremde Knochenstückchen. Durch Kreuz- und Querfragen konnte von der Patientin herausgebracht werden, dass die betreffenden Knochensplitter dem Suppenhafen und der Fleischsuppe entstammten und eigenhändig von der Patientin ins Fleisch ihres Beines eingetrieben worden waren. Damit war die Erkrankung in ein anderes Licht gerückt. Es war klar, dass die beständige Verschlimmerung des Leidens an der untern Extremität nicht in der fortschreitenden Tuberculose zu suchen sei. Es konnte in der That festgestellt werden, dass die Patientin auch die früheren Erkrankungen an ihrem Bein selbst hervorgerufen hat durch Selbstverwundungen, durch Einführen von spitzigen Knochensplitterchen, von „Beinchen aus der Suppe“, wie sie Patientin selbst nennt. Als Beweggrund für das sonderbare Treiben wurde, da die Patientin selbst keine Auskunft gab, vorerst der Wunsch derselben, möglichst lange in liebevoller Spitalbehandlung zu sein, angenommen. Auch der Gedanke an eine psychische Erkrankung lag nahe; erinnerten doch die mehrmaligen Selbstverwundungen an die in der Litteratur erwähnten Fälle, in denen von Hysterischen berichtet wird, dass sie sich in schauderhafter Weise misshandeln, sich Nadeln unter die Haut einstossen, spitze Körper verschlucken oder sich tiefe Brandwunden beibringen (*Jolly*, die Hysterie).[1]) Die Patientin wurde mit den nöthigen Mahnungen und Warnungen entlassen und ihr weniger liebevolle Behandlung in Aussicht gestellt für den Fall, dass sie sich durch neue Selbstverstümmelungen neuen Spitalaufenthalt erzwingen wollte.

Im August 1896, während meines Ferienaufenthaltes im Cantonsspitale, trat Patientin Eva A. zum sechsten Male ein. Dieselbe Erkrankung, erzeugt durch dasselbe sonderbare Gebahren, lag vor. Wiederum hatte sich die Patientin unter dem Einflusse eines inneren psychischen Dranges einige „Beinchen“ in den linken Unterschenkel eingeführt. Wiederum verneint sie vorerst jede Selbstverwundung und erst als ihr nach der Operation die Beinchen vorgewiesen werden, gesteht sie ihre That. Nunmehr konnten wir mit Sicherheit eine psychische, bezw. hysterische Affection annehmen und daraufhin unsere Beobachtungen anstellen:

[1]) *v. Ziemssen,* Handbuch der Pathologie und Therapie, Bd. XII, 2.



Die Patientin ist jetzt 42 Jahre alt, noch ledigen Standes. Bei der neuen Aufnahme der Anamnese antwortet sie langsam, furchtsam und wortkarg; ganz besonders, wenn man auf ihre Selbstverwundungen zu sprechen kommt, scheut sie zu bekennen. Ihr Gesicht spricht aber eine gewisse Freude und Verschmitztheit aus, wenn man sie einmal dazu gebracht hat, zu erzählen, wie oft Mal und mit wie viel „Beinchen“ sie an sich herumpracticirt hat. Ihr Vater starb an Krämpfen (?), ihre Mutter in Folge einer Geburt, von den Geschwistern ist nichts Besonderes zu erfahren. Die Kranke selbst will keine schwerere Krankheit durchgemacht haben; des Verlustes ihrer Eltern und ihrer Verlassenheit von ihren Geschwistern gedenkt sie mit seufzendem Trauern. Körperliche Functionsstörungen, sog. „Stigmata“ fehlen, die Stellen der Verwundungen sind weder anästhetisch noch hyperästhetisch. Analgesie konnten wir an keiner Körperstelle constatiren. Bei der Untersuchung findet sich am linken Vorderarm eine 20Cts.-stückgrosse Narbe, die von einem Furunkel herrühren soll. Vor ihrer Verletzung am Mittelfinger der linken Hand will Patientin nie absichtlich Selbstverwundungen hervorgerufen haben. Doch von da an zeigt sich ihre Freude an dem sonderbaren Treiben: sie consultirt über ihre erste Verwundung und deren Folgen mehrere Aerzte, erschwert aber die Heilung durch eigene zweifelhafte Mittel (Terpentin) und provocirt nach dem erstmaligen Spitalaufenthalt die Amputation des erkrankten Fingers, dessen Verlust sie gar nicht betrauert. Gründlich am Finger durch die Radicaloperation geheilt, beginnt sie an den untern Extremitäten sich Schmerzen zu erzeugen. Die Patientin erfreut sich am Schmerz und weiss ihn bei den Operationen ohne Narcose bis zu einem gewissen Grade mit Freude und Lachen zu ertragen, um bald darauf in Weinen und Wehklagen auszubrechen. Einfache Incisionen, Auskratzungen und Auslöffelungen genügen ihr nicht, sie wünscht Amputation. Vermahnungen und Drohungen bezüglich ihres Gebahrens hemmen sie nicht zum vierten, fünften und sechsten Male sich „Beinchen“ ins Fleisch einzutreiben und sich Schmerzen zu erzeugen. Selbst in der Spitalbehandlung fährt sie fort, sich Schmerzen zu bereiten: sie ruft mit Jodtinctur eine acute Hautentzündung hervor und als die Vorsicht beim letzten Spitalaufenthalt gebot, ihren Wundverband zu versiegeln, damit der Heilungsprocess nicht hintangehalten werden könne, macht sich Patientin am grossen Zehen zu schaffen und zerrt nach und nach den ganzen Nagel ab, welche Procedur bekanntlich nicht mit den kleinsten Schmerzen verbunden ist. Einen Beweggrund für ihr sonderbares Gebahren vermag die Kranke nicht anzugeben.

Der vorliegende Fall ist ganz besonders aus dem Grunde interessant und bemerkenswerth, weil die bei ähnlichen Fällen von Selbstverwundungen constatirte Analgesie hier fehlt. In vielen Zügen gleicht unser Fall dem von Prof. *Strümpell* in der deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde[1]) veröffentlichten Fall, in dem eine Hysterische während mehreren Jahren mit Aetznatron sich schwere brandige Hautgeschwüre erzeugte. Doch mit dem Mangel der Cardinalsymptome der Hysterie und ganz besonders mit dem Fehlen der Analgesie steht unsere Krankengeschichte vereinzelt da. Die Sucht, Aufsehen zu erregen und sich bei ihrer Umgebung interessant zu machen, die nach *Jolly*[2]) bei Hysterischen eine solche einseitige Steigerung der Willensimpulse erzeugen kann, dass die heftigsten Schmerzen mit stoischem Gleichmuth ertragen werden, ist bei unserer Kranken (sie ist wenig intelligent und ungebildet) schwerlich der Beweggrund ihrer Handlungsweise. Wir müssen bei der Patientin einen abnormen Geisteszustand annehmen, der sich durch die Freude am eigenen Schmerz, durch diese eigenartige „Perversion der ethischen Gefühle“ kund gibt, und wir kommen zu der Ansicht, dass die wiederholten Selbstverwundungen als Zwangshandlungen zu betrachten sind.

Liestal, im November 1896. *Max Bollag*, Cand. med.

[1]) Bd. II, Heft 4.

[2]) *v. Ziemssen*, Handbuch der Pathologie und Therapie, Bd. XII, 2.



Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

I. Sitzung des Wintersemesters Dienstag, den 10. November 1896, Abends 8 Uhr.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *Arnd.*

Anwesend: 26 Mitglieder.

I. Der Präsident zeigt den Austritt des nach Berlin berufenen Hrn. Prof. *Lesser* an und widmet dem Andenken des verstorbenen Mitgliedes Hrn. Apotheker *Pulver* einen warmen Nachruf.

II. Herr Prof. Dr. *P. Müller* spricht **über Prolapsoperation bei älteren Individuen.** Ist bei diesen der Prolaps der Genitalien sehr stark ausgesprochen und ist gleichzeitig hochgradige Erschlaffung vorhanden und werden die mechanischen Retentionsmittel nicht ertragen oder sind dieselben unzureichend, so hat man in den letzten Jahren die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt und, da diese Operation nicht hinreichte, auch noch die Abtragung der Vagina damit verbunden. Durch diese Operation werden nach den Erfahrungen des Vortr. die Vorfälle am sichersten geheilt, allein der operative Eingriff ist ziemlich eingreifend und etwas langdauernd, was bei älteren Leuten sehr ins Gewicht fällt. Er hat desshalb in der letzten Zeit folgende Modification der Operation vorgenommen. Der Uterus wird überhaupt nicht mehr exstirpirt, sondern in seiner Lage gelassen, dagegen $^2/_3$ der Vagina in Form eines Ovals, dessen Spitzen vorn an der Harnröhre und hinten an der hinteren Commissur liegen, ausgeschnitten. In der hierdurch gebildeten grossen Wundfläche wird der Uterus reponirt und kommt dadurch in eine mehrere Centimer tiefe, trichterförmige Grube zu liegen. Diese letztere selbst wird durch eine fortlaufende Naht der beiden vaginalen Wundränder geschlossen. Versenkte Nähte können damit verbunden werden, sind jedoch nicht absolut erforderlich. Drainage ist nicht nöthig. Diese Wundflächen wandeln sich in ein narbiges Septum zwischen Blase und Rectum um, auf dessen höchstem Theile der Uterus aufruht. Der Rest der Vagina bildet eine flache, kaum 2—3 cm betragende Vertiefung. Diese Operation hat den Vortheil, dass das Peritoneum nicht eröffnet, der Uterus nicht exstirpirt wird, die bei älteren Leuten schwierige Loslösung der Blase vom Uterus und ferner auch noch die Stümpfe der Totalexstirpation wegfallen.

Die Operation ist selbstverständlich von kürzerer Dauer.

Man könnte gegen dieselbe einwenden, dass die Uterushöhle geschlossen zurückbleibt und sich eine Hydrometra bilden könnte; allein diese Affection ist ja äusserst selten und von geringem Umfang. Vortr. hat sie überhaupt nur 2 Mal als zufällige Befunde bei der Section älterer Individuen gesehen. Auch die Durchsicht der Litteratur ergibt fast keine Casuistik. Dagegen findet man sehr häufig eine Stenose der Cervix in der Gegend des inneren Muttermundes und gerade bei Prolapsus eine Atresie des Os externum, ohne dass Hydrometra daraus entstünde. Freilich müsste bei Anwesenheit von eitrigen Katarrhen die Operation in oben angegebener Weise unterlassen werden.

Ein 2. Einwand könnte erhoben werden, nämlich, dass der grosse und plumpe Uterus allzusehr auf die Narbe drücke und Recidive hervorrufen könnte. Allein meistens ist ja der Uterus in dieser Zeit atrophirt, und wenn auch Vaginalportion und Cervix hypertrophisch sind, so könnte die Abtragung mit dieser Operation vorgenommen werden.

Dieses Verfahren gilt für diejenigen Fälle, wo die Menstruation erloschen ist und auf Cohabitation verzichtet wird.

---

[1]) Eingegangen 6. Januar 1897. Red.



Ist die Menstruation noch vorhanden, wird jedoch auf die Cohabitation kein Werth gelegt, so kann man die Exstirpation der Vagina in der gleichen Weise ausführen, den angefrischten Muttermund in die Vaginalwunde einnähen. Es kommt hierdurch der Uterus nicht über, sondern innerhalb der vaginalen Wundfläche zu liegen. Der Uterus kann sein Menstrualblut nach aussen ergiessen.

Bei Fällen, wo die Cohabitation ausgeführt wird, muss die Vagina aufrecht erhalten werden. Für solche Fälle empfiehlt sich eine Colporrhaphia anterior, Loslösung und Zurückschiebung der Blase und Vaginofixation des Uterus. Aus der hinteren Wand der Vagina wird ein länglicher viereckiger Lappen excidirt und hierauf die Wundränder mit einander vereinigt. Hierdurch wird eine ziemlich starke Verengerung des Genitalkanals herbeigeführt, welche vor Recidiven schützt und doch einen Kanal für die Cohabitation übrig lässt.

Der Vortrag wird durch Zeichnungen erläutert.

III. Herr P.-D. Dr. *Asher:* **Neuere Erfahrungen über die Leistungen des Rückenmarks.** Den gewaltigen Fortschritten der Anatomie des Centralnervensystems folgte die Physiologie nicht allsogleich. In den letzten Jahren wurde aber eine Reihe von Thatsachen bekannt, welche in wesentlichen Punkten bisherige Ansichten abändern. Referent gibt an der Hand eines Referates der Arbeiten von *Goltz* und *Ewald*, *Gotch* und *Horsley*, *Steinach* und *Wiener* und von *Sharrington* eine Uebersicht über die Lehre vom Rückenmark.

Drei Punkte werden eingehend besprochen: 1. Die Leistungen eines Hundes mit fast gänzlich exstirpirtem Rückenmark, wobei insbesondere das Verhalten der vegetativen Organe (Restitution der After- und Blasenmusculatur), das Verhalten der Blutgefässe, der Körpertemperatur, der Schweissdrüsen und die Hypothese der trophischen Nerven in Frage kommen. 2. Die Thatsachen, welche lehren, dass das sogenannte „*Bell*'sche Gesetz" über die Functionen der vorderen und hinteren Wurzeln dahin zu berichtigen ist, dass die vorderen Wurzeln centrifugale Fasern, die hinteren aber centripetale wie auch centrifugale Fasern für die Verdauungsorgane, sowie für After und Blase enthalten. 3. Der Einfluss der hinteren Wurzeln auf die Motilität. Referent demonstrirt einige Frösche, denen er mehrere hinteren Wurzeln durchschnitten hat und welche das Phänomen zeigen, welches *E. Hering* jun. als centripetale Ataxie bezeichnet hat.

Discussion: Herr Prof. *Kronecker* geht auf einzelne Punkte des Näheren ein. Für die „paralytische" Schweisssecretion, die aber von *Goltz* und *Gaule* nicht der paralytischen Speichelsecretion parallel gestellt wird, muss ein centraler Vorgang angenommen werden, denn es scheint nicht überall Schweiss aufzutreten, wo die Schweissnerven durchtrennt worden sind. Eine Uebertragung gewisser Functionen durch den Sympathicus ist nicht ausgeschlossen. Für die Versuche über den Schluss des Sphincter ani kann Curare nicht beigezogen werden, so wenig wie für die Blasenfunctionen, weil es Magen, Darm und Uterus auch nicht lähmt. Die Möglichkeit, dass der Sphincter auch zum Theil von dem N. Sympathicus abhänge, ist nicht ausgeschlossen. Die Gefässe stellen auch nach Durchschneidung der Nerven ihren Tonus wieder her. Aehnliches beobachtet man bei dem Uterus, der in erster Linie vom verlängerten Mark, in zweiter vom Lendenmark und in letzter Linie auch aus sich selbst den Anstoss zu rhythmischen Bewegungen nehmen kann. Es gilt dafür, wie auch für das Froschherz die Regel, dass die weniger erregbaren Theile erst in Action treten, wenn die erregbaren ausgeschaltet sind. Für die Bedeutung der hinteren Wurzeln für motorische Vorgänge spricht der Versuch von *Sharrington*, der einem Affen die hinteren Wurzeln der Armnerven durchschneidet, wodurch er ihn, sowie die letzte Faser getrennt ist, unfähig macht seinen Arm zu gebrauchen.

Herr Prof. *Kocher:* So interessant die Versuche auch sind, so wenig berechtigen sie uns, anzunehmen, dass nach Zerstörung des Markes die Functionen von After und Blase wieder normal werden. Bei dem Menschen ist es sicher nicht der Fall. Der

After schliesst sich zwar bei dem Menschen, aber er kann den Koth nicht halten, die Faeces, die andrängen, entleeren sich ohne Widerstand. Es ist kein Schliessen, das dem normalen ähnlich ist. Die Blase entleert sich auch, wenn sie stark gedehnt ist, aber von einer totalen Entleerung ist keine Rede: es besteht entweder Incontinenz oder Retention mit Ueberfliessen der Blase bei starker Füllung. Auch der Gefässtonus stellt sich nicht normal wieder her. Wenn die Patienten nicht rasch sterben, so treten Oedeme und Thrombosen auf. Die Beobachtungen am Krankenbett sind gewichtig, weil sie viel feiner sind, als das physiologische Thierexperiment. Die hohe Bedeutung des Sympathicus wird durch die klinische Beobachtung nicht erwiesen, man hat ja schon alle drei Halsganglien entfernt, ohne wesentliche Nachtheile zu beobachten.

Herr Dr. *Asher:* Thatsache ist, dass der After der von *Goltz* und *Ewald* operirten Hündin ein normales Aussehen bot, und nicht nur, wenn Kothandrang stattfand, functionirte, sondern auch bei leerem Rectum sich rhythmisch contrahirte; für einen physiologisch normalen Zustand hält er das jedoch nicht: Die Verdauung musste relativ ungestört sein, weil die Thiere doch lange am Leben blieben, und diese Function ist dem Sympathicus zuzuschreiben.

Herr Prof. *Kronecker:* Der Hund kommt allmählich in einen Zustand des relativen Wohlbefindens, das der Mensch nicht Zeit hat zu erreichen.

Herr Prof. *Sahli:* Zum Theil mag der Unterschied der Resultate doch darin liegen, dass bei den Thieren die Untersuchungsmethoden noch viel weniger genau sind als bei dem Menschen. Dass der Sphincter functionirt, ist sehr wunderbar. Ein von dem Nerven getrennter Muskel atrophirt und schrumpft bindegewebig. Es ist nun möglich, dass sich eine Art von Stenose bildet, die durch die Peristaltik überwunden wird, und dass es peristaltische, auf den Bindegewebsring übertragene Bewegungen sind, die Aftercontractionen vortäuschen. Dass trophische Störungen durch die Markdurchschneidung entstehen, kann er nicht annehmen. Auch der acute, halbseitige Decubitus lässt sich dafür nicht verwenden, weil er auf die Lähmung der Vasomotoren zurückgeführt werden muss. Auch die Atrophie der Muskeln, die von den Vorderhornganglienzellen getrennt sind, brauchen nicht auf trophische Störungen zurückgeführt zu werden, sondern nur auf den Wegfall von Bewegung und Tonus. Die Blase wird wohl nur an Incontinentia paradoxa gelitten haben. Der *Sharrington*'sche Versuch ist nicht ganz beweisend, weil der Affe in der That Bewegungen machte, wenigstens mit den Fingern. Bei Hysterischen werden durch Anästhesie die Bewegungen nicht gestört.

Herr Dr. *Asher:* Der After des Hundes contrahirte sich jedoch auf electrische Reize, er muss also noch musculäre Elemente enthalten haben. Auch die Blase contrahirte sich auf solche. Die Reizung konnte unipolar ausgeführt werden.

Herr Prof. *Kronecker* weist darauf hin, dass durch *Bash* die Contraction des Afters und die Bewegungen der Peristaltik verglichen worden sind und die bedeutendere Schnelligkeit der ersteren eine Verwechslung ausschliesst.

Herr Prof. *Müller* bestätigt, dass der Uterus von gelähmten Frauen functionirt, also Bewegungscentren in sich oder in seiner Nähe haben muss.

Prof. *Kocher:* Das Fehlen von Verdauungsstörungen lässt sich nicht constatiren am Menschen, wo ganz gewöhnlich Störungen eintreten. Es mag auch z. Th. seinen Grund darin haben, dass die Eingeweidenerven z. Th. hoch oben vom Mark abgehen. So hat *Kocher* bei einem noch nicht bisher beschriebenen Reflex, den er Hodenreflex nennt, constatirt, dass derselbe in Form einer energischen, einseitigen Contraction der Bauch- und Lendenmuskeln durch Druck auf den Hoden noch ausgelöst werden kann, wenn Cremaster- und Bauchreflexe aufgehoben sind, weil auch für den Hoden die Innervation von höheren Rückenmarksegmenten herkommt.

Dr. *Asher* entgegnet, dass den Hunden das Mark bis unter die Phrenici genommen wurde und dass solche Hunde jahrelang erhalten werden konnten.



IV. Der Präsident berichtet über die Frage des Krankenmobilienmagazines, das nun in das Bürgerspital übergeführt werden soll.

Herr Dr. *Kürsteiner* hat in verdankenswerther Weise die Instandsetzung desselben übernommen.

V. Herr Dr. *Lindt* theilt mit, dass Dank der Unterstützung des Vereins das Lesezimmer der Hochschulbibliothek eine Anzahl weiterer Zeitschriften abonniren konnte und hofft auf eine weitgehende Benutzung derselben. Die Mitglieder sind als solche nur zur Benutzung des Lesezimmers berechtigt, nicht der Bibliothek. Zugleich fordert er zum Eintritt in den Hochschulverein auf. — Er wirft die Frage der Regelung des Beitrages an die Bibliothek auf, deren Behandlung verschoben wird.

Herr Dr. *Schmid* empfiehlt die Section für Volksgesundheitspflege des gemeinnützigen Vereines der Aufmerksamkeit der Collegen.

VI. Wahlen: Als Präsident wird wiedergewählt Herr Dr. *Ost.* Der ablehnende Actuar wird durch Herrn Dr. *von Salis* ersetzt.

II. Sitzung des Wintersemesters, Dienstag den 24. November 1896, Abends 8 Uhr im Eidgenössischen Kreuz.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.* — Anwesend: 24 Mitglieder, 3 Gäste.

I. Herr Prof. *Pflüger:* **Ueber Sehschärfe und ihre Messung.** (Autoreferat). Prof. *Pflüger* demonstrirt die zweite Auflage seiner Optotypen, welche einen dreifachen Zweck zu erfüllen sich vorgesetzt haben. Sie möchten dem Ophthalmologen die schwere und zeitraubende Arbeit der Refractionsbestimmungen und Sehprüfungen erleichtern und verbessern, dem practischen Arzte eine Unterstützung sein zur Orientierung, ob gewisse Kopfschmerzen und nervöse Beschwerden auf fehlerhaften Brechungsverhältnissen der Augen beruhen oder nicht und endlich einem längst anerkannten Postulat der Schulhygiene gerecht werden. Die Lehrer sollen mit Hülfe der Tafel und der beigegebenen Anleitung diejenigen Kinder mit normalem Sehvermögen unterscheiden von denjenigen mit aus irgend einem Grunde herabgesetzter Sehleistung.

Von der ersten Auflage sind herübergenommen worden: 1) das Decimalsystem, welches von *Monoyer* eingeführt, eine viel regelmässigere und feinere Abstufung erlaubt als das System der gemeinen Brüche.

2) Die Anordnung der Typen, welche in kürzester Zeit kleinere Unterschiede der Sehschärfe zu messen erlaubt als die Tafel von *Snellen* und ihre Nachbildungen.

3) Die Spiegelschrift, resp. die Wahl solcher Zeichen, die im Spiegel ihre Form nicht verändern oder vielmehr als gleichbekannte, gleichwerthige, wenn auch umgekehrte Zeichen erscheinen; durch den Spiegel kann die Untersuchungsdistanz verdoppelt werden und der Untersucher kann beim Patienten stehend oder sitzend die gewünschten Zeichen bequem mit dem Stocke zeigen.

Der wesentlichste Unterschied gegenüber der ersten Auflage besteht in der Ersetzung der symmetrisch gebauten Buchstaben durch ein einheitliches Zeichen, einen leicht modificirten *Snellen*'schen Hacken, welcher als **E** schon in der ersten Auflage figurirt und dort die Mitte eingenommen hat unter den gewählten Zeichen betreffend seiner Lesbarkeit.

Es ist nothwendig, dass wir uns bei den Sehprüfungen unabhängig machen von den eigentlichen Leseübungen, bei denen eben noch etwas Anderes in Betracht kommt als nur allein die Sehleistung. Der Analphabete muss ebenso leicht und ebenso gleichartig geprüft werden können, wie der des Lesens Kundige; die Sehprüfungen der letzten $2^1/_2$ Jahre mit Hülfe der neuen Tafel haben den Autor belehrt, dass Kinder von vier und fünf Jahren oft rascher das Princip der Prüfung erfasst haben als Erwachsene.

Die Normaldistanz, in welcher die Sehschärfe geprüft wird, sind 10 m = 1000 cm, am zweckmässigsten mit dem Spiegel gewonnen. Für diese Distanz bezeichnen die Zahlen

[1]) Eingegangen 18. December 1896. Red.



rechts über den einzelnen Hackengruppen die Sehschärfe, während die Zahl links oben die Entfernung in Centimetern angibt, unter welcher die Dicke der einzelnen Striche unter dem Winkel von 1′ erscheint. Diese letzte Zahl durch 1000 dividirt gibt bei Prüfung auf 1000 cm den der gefundenen Sehschärfe entsprechenden minimalen Sehwinkel.

Bei Sehprüfung auf 5 m muss der angeschriebene Werth für die Sehschärfe mit 2 dividirt, der für den Sehwinkel mit 2 multiplicirt werden; bei Sehprüfung auf 1 m wird durch 10 dividirt, resp. multiplicirt u. s. f. Durch die photographische Verkleinerung der Haupttafel auf $^1/_{10}$ ist eine streng analoge Sehprüfung für die Nähe ermöglicht worden. Die kleinste Probe entspricht einer Distanz von 10 cm, wodurch Myopien bis zu 10 D. in ihrem Fernpunkte geprüft werden können, was bisher unmöglich gewesen war wegen Mangel der entsprechend kleinen Typen.

Pflüger hat seinen Optotypen das Princip der *Snellen*'schen Tafeln zu Grunde gelegt aus Opportunitätsrücksichten, weil fast alle Ophthalmologen mit Tafeln, nach diesem Princip construirt, untersuchen, allerdings ohne sich stets strenge Rechenschaft über den innern Werth seiner Formel zu geben und häufig den Irrthum begehend, dass Sehschärfe 1 gleich zu setzen sei normaler Sehschärfe.

Seit *Hooke* (1705) ist der Sehwinkel 60″, an den Sternen gemessen, als Maasseinheit für die Sehschärfe des menschlichen Auges gewählt worden. Im normalen emmetropen Auge entspricht der Sehwinkel von 60″ einem Netzhautbogen von 0,004 mm, dem sog. Minimum visibile von *Porterfield,* das *Giraud-Teulon*, um Missverhältnisse zu vermeiden, als Minimum separabile bezeichnet hat.

Das Minimum visibile im engern Wortsinn, ein heller Punkt auf dunklem Grunde oder umgekehrt, ist viel kleiner und ganz von der Beleuchtung abhängig, daher kaum zu bestimmen, während das Minimum separabile, als Ausdruck des Distinctionsvermögens des Auges von den Schwankungen der Helligkeit unabhängig ist, sobald die nothwendige minimale Schwelle überschritten ist, dagegen in inniger Relation steht zum Querdurchmesser der Zapfen, welcher durchschnittlich 0,003 mm beträgt; das Minimum separabile muss demnach nicht weniger als 4/3 Querdurchmesser der Zapfen betragen.

Für die ametropen Augen hat der angulus visorius dieselben Beziehungen zum Minimum separabile, zum kleinsten Netzhautbogen wie für das emmetrope, sobald die Ametropie corrigirt wird und zwar durch Vorsetzen des Correctionsglases in den vordern Brennpunkt. Für besonders günstige Untersuchungsbedingungen haben die Physiologen noch geringere Werthe für den kleinsten Sehwinkel gefunden, Werthe wie 30″, 25″ ja bis 18″. Für gewöhnliche Verhältnisse ist der Sehwinkel von 60″ der Ausdruck einer ausgezeichneten menschlichen Sehschärfe und steht über dem gewöhnlichen Mittelmaass.

Snellen hat 1862 seine Sehproben so construirt, dass er einzelne quadratische Buchstaben wählte, deren Strichdicke einzig dem Postulat des Minimum separabile entsprechen, während Höhe und Breite der Buchstaben das Fünffache derselben betragen und einem Winkel von 5′ gegenüberstehen.

Bei der Verschiedenheit der Form, bei der Verschiedenheit der Contour und des Lichten der einzelnen Buchstaben wird für jeden einzelnen derselben in verschiedenem Grade vom Grundprincip des Minimum separabile abgewichen.

Die Folge hievon ist:

1) dass die Sehschärfe 1 nach *Snellen* nicht der Norm entspricht, sondern wesentlich hinter derselben zurücksteht, ein zu tief stehendes Mittel repräsentirend, dass Sehschärfen von 1,5, 1,75 und 2 zu den häufigern, solche von 2,5 und 3 allerdings zu den selteneren Vorkommnissen hie zu Lande gehören;

2) dass die Sehschärfe nach der Auswahl der Buchstaben sich ändert;

3) dass die Sehschärfe in weitem Umfange durch die Beleuchtung beeinflusst wird, dass sie durch Steigerung der Helligkeit beträchtlich in die Höhe gerückt werden kann, während Sehproben, viel enger an das Princip des Minimum separabile sich an-



schliessend, wie solche, ebenfalls 1862, *Giraud-Teulon* construirt hat, invariable Resultate bei den verschiedenen Graden mittlerer und starker Beleuchtung ergeben.

Ist man sich der Fehlerquellen des Princips der *Snellen*'schen Tafeln bewusst, so lassen sich dieselben zum guten Theile auch vermeiden. Hiefür nehme man:

1) die Sehschärfe 1 als erheblich unter der Norm liegend,
2) statt der Buchstaben ein einheitliches Zeichen,
3) constante Beleuchtung für die Untersuchung.

Die Optotypen *Pflüger*'s lassen sich auch, wie in der Ausgabe für Aerzte sowohl als in der für Lehrer auseinandergesetzt ist, nicht zur wissenschaftlichen Photometrie, wohl aber voll genügend zur schulhygienischen Messung der für den Unterricht nothwendigen minimalen Beleuchtung verwerthen.

Wie *Vierordt* und *Javal* aufmerksam gemacht haben, sollte das Leistungsvermögen des menschlichen Auges, d. h. des percipirenden Apparates, wonn wir die optischen Bedingungen als normal voraussetzen können, nicht durch die *Snellen*'sche Formel $\frac{d}{D}$ ausgedrückt werden, sondern durch $(\frac{d}{D})^2$.

In der Mehrzahl der Sehprüfungen haben wir es mit Störung im optischen Apparat, mit Störungen in der Bildbildung zu thun und hiefür gibt uns das lineare Mass die einfachere Vorstellung der Sehstörung; es gibt eben den kleinsten Sehwinkel. Handelt es sich bei normalem optischem Verhalten um Erkrankung des percipirenden Apparates, so ist es eine leichte Operation, den gefundenen Bruchwerth in die zweite Potenz zu erheben.

Discussion: Herr Prof. *Kronecker* frägt, ob bei der *Pflüger*'schen Methode der Sehschärfe-Messung nicht auch Lichtsinn und Intelligenz neben dem physiologischen Distinctionsvermögen eine Rolle spielen.

Herr Prof. *Pflüger* bestätigt, dass der Lichtsinn und die Fähigkeit der richtigen Deutung des Netzhautbildes in Betracht kommen.

Herr Dr. *Asher:* Die *Pflüger*'sche Sehprüfungsmethode bedeutet deshalb einen grossen Fortschritt, weil sie die falsche Grundlage, auf welcher die alten Methoden aufgebaut sind, verlassen hat. Der Zapfen ist noch nicht exact als Seheinheit nachgewiesen. Ein Netzhautbild ist immer grösser als ein Zapfen, so gross oder grösser wie wenigstens zwei oder drei Zapfen, weil die optischen Fehler des Auges Zerstreuungskreise auf der Netzhaut bedingen. Für farbiges Licht hat *Helmholtz* die Grösse des Zerstreuungskreises direct berechnet. Der Raumsinn kann innerhalb der ganz kleinen Grössen, etwa bis zu 3 Minuten, durch den Lichtsinn ersetzt werden. Der lichtstarke Gegenstand hat einen grössern wahrnehmbaren Zerstreuungskreis, er kann deshalb gleich gross erscheinen, wie ein grösserer, weniger lichtstarker Gegenstand. Der wichtigste Vortheil der *Pflüger*'schen Methode ist deshalb der, dass dieselbe eine constante Beleuchtung voraussetzt.

Herr Prof. *Pflüger:* Das alte *Lartner*'sche Gesetz, wonach derselbe Gegenstand in verschiedener Entfernung gleich hell erscheint, gilt nur, so lange das Bild grösser ist, als ein Zapfen. Sowie es kleiner ist, nimmt das Licht ab in umgekehrtem Verhältniss zum Quadrat der Entfernung *(Giraud-Teulon).*

Herr Prof. *Sahli* macht darauf aufmerksam, dass das Princip des Minimum separabile auch bei den E-Figuren nicht streng durchgeführt ist, da die schrägen Abstände der horizontalen Schenkel grösser sind, als die Breite des einzelnen Schenkels und schlägt vor, dieselben nach Art der *Steiger*'schen Hacken in der Weise abzuändern, dass die Mitte des Bildes von einem Quadrat gebildet würde, dessen Seitenlänge der Breite der Schenkel entsprechen müsste.

Herr Prof. *Pflüger* betont, dass die *Snellen*'sche Ausführung der Tafeln mit ihren anerkannten Mängeln nur aus practischen Gründen gewählt worden sei. Bei der von Prof. *Sahli* vorgeschlagenen Ausführung der Tafeln würde die Sehschärfe numerisch wesentlich herabgesetzt.



Herr Prof. *Sahli:* Weshalb kommt bei der Messung der Sehschärfe auch der Lichtsinn und nicht ausschliesslich der Formsinn und das Unterscheidungsvermögen in Betracht? Unter der Voraussetzung des nothwendigen Beleuchtungsminimum ist nicht ersichtlich, aus welchem Grunde die Sehschärfe bei stärkerem Lichte grösser werde.

Herr Prof. *Pflüger:* Der Nachweis, dass vermehrte Beleuchtung die Sehschärfe vergrössert, ist practisch damit leicht zu leisten, dass bei den *Snellen*'schen Tafeln vermehrte Beleuchtung vorher nicht erkennbare Bilder kenntlich macht, während dasselbe bei den *Giraud-Teulon*'schen nicht der Fall ist.

Herr Prof. *Strasser* erklärt an der Hand der Analogie des Auges mit den optischen Instrumenten die Bedeutung der Beleuchtungsgrösse für die Sehschärfe. Bei den gerade noch erkennbaren Sehproben ist der Beobachtende an der Grenze des nothwendigen Beleuchtungsminimum angelangt.

Herr Dr. *Asher:* Bei sinkender Lichtstärke können Gegenstände nicht mehr erkannt werden, die bei stärkerem Licht erkannt wurden, weil das wahrnehmbare Netzhautbild entsprechend kleiner wird.

Herr Prof. *Sahli:* Wenn derselbe Gegenstand bei stärkerer Beleuchtung deshalb deutlicher erkannt wird, weil er auf der Netzhaut grössere Zerstreuungskreise hervorruft, so beruht diese Erscheinung wohl auf Irradiation.

Herr Dr. *Asher:* Zum Theil ist dies allerdings der Fall, doch sind die Verhältnisse complicirterer Natur.

Herr Prof. *Kronecker:* Die Fähigkeit einen Gegenstand zu erkennen, hängt davon ab, eine wie grosse Menge von Sehelementen von dem Bilde getroffen werden.

Herr Dr. *Ost:* Bei den militärischen Sehschärfebestimmungen handelt es sich nicht darum, die absolute Grösse der Sehschärfe zu messen, sondern nur, ein erfahrungsgemäss nothwendiges Mass derselben. Deshalb sind zu diesem Zweck die *Snellen*'schen Tafeln ausreichend.

Herr Prof. *Pflüger* bemerkt, dass mit seinen Tafeln viel feinere Abstufungen der Sehschärfe gemessen, Analphabeten gleich gut geprüft werden können, wie Gebildete. Die kleine Tafel ergänzt die grosse und sollte auch bei den Rekrutenprüfungen in den Fällen benützt werden, wo die Ferne-Sehschärfe kleiner als 1 gefunden wird.

Herr Dr. *Ost* kündigt das Erscheinen eines Entwurfes für ein Schul-Regulativ an, welches periodische Sehschärfemessungen durch die Lehrer vorsieht.

II. Herr Dr. *Kürsteiner* erstattet Bericht über das dem med.-pharm. Bez.-Verein gehörende **Krankenmobilienmagazin,** welches, gut ausgerüstet, in das neue Local im Bürgerspital verlegt wurde. Da eine Vereinigung sämmtlicher Krankenmobilienmagazine geplant ist, hat der Bezirks-Verein sich demnächst über eine eventuelle Abtretung seines Magazines zu entscheiden.

Die Commission und Herr Dr. *Kürsteiner* werden beauftragt, die vorläufigen Unterhandlungen in dieser Angelegenheit zu führen.

III. Herr Dr. *Vannod* wird als Mitglied aufgenommen und vom Präsidium begrüsst.

IV. Die vom abtretenden Actuar, Herrn Dr. *Arnd*, abgelegte Rechnung wird genehmigt und vom Präsidium bestens verdankt.

Ordentliche Herbstversammlung der Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich

am 24. Nov. 1896 in Zürich.[1])

Präsident: Dr. *W. von Muralt.* — Actuar: Dr. *A. von Schulthess.*

Der Präsident erwähnt in seinem Eröffnungswort, dass dem Wunsch zahlreicher Collegen vom Lande entsprechend die Sitzungen in Zukunft um $^1/_2$10 Uhr beginnen sollen; er berichtet kurz über die bisher abgehaltenen Aerztetage, die als wohlgelungen

[1]) Eingegangen 29. Januar 1897. Red.



bezeichnet werden können, ferner über ein Beglückwünschungstelegramm, das er am 8. Juli an unser Ehrenmitglied Geheimerath *Gusserow* in Berlin zu dessen 60. Geburtstag hat abgehen lassen. Ausgetreten ist Herr Dr. *Friedr. Lehmann*, neu eingetreten Dr. *J. Morf*, med. Pr. *Aug. Lang*, Dr. *C. Müller*, med. Pr. *A. Diggelmann*, med. Pr. *Adolf Peyer*, Prof. Dr. *Erismann*, Dr. *W. Silberschmidt*. Gestorben sind Bezirksarzt Dr. *Aug. Lüning*, Sanitätsrath Dr. *Laurenz Sonderegger*, unser Ehrenmitglied, Dr. *Joh. Landis-Hürlimann* und Dr. *Gottfried Walder*.

Der Präsident legt die eingegangenen Necrologe vor, widmet jedem Einzelnen einige warme Worte der Erinnerung und fordert die Collegen auf, sich zu Ehren derselben von den Sitzen zu erheben.

Prof. *v. Monakow:* **Ueber Aphasie mit Demonstration.** Der Vortragende bespricht zunächst die gegenwärtig über das Zustandekommen der verschiedenen Aphasieformen herrschenden Ansichten und beleuchtet kritisch die namentlich von *Lichtheim* und *Wernicke* vertretenen Lehren. So sehr das von *Lichtheim* aufgestellte Schema sich für didaktische Zwecke eignet, so ist es für die Erklärung einer ganzen Reihe von Symptomencombinationen, die man bei Aphasischen beobachtet, doch unzureichend, auch fehlt ihr noch die genügende pathologisch-anatomische Grundlage. Redner weist darauf hin, dass so wenig wie bei der sog. Seelenblindheit eben so wenig auch bei der Aphasie der Ort der Grosshirnläsion resp. die Qualität der unterbrochenen Neuronencomplexe allein in allen Fällen den Character der Störung klar legen könne, und betont, dass functionelle Umstände, wie Verzögerung der Leitung in nicht direct geschädigten Hirntheilen nebst ihren Consequenzen, ferner individuelle Momente, zum Verständniss des Krankheitsbildes stets herangezogen werden müssen. Grundsätzlich ist die Aphasie als eine bald vorwiegend perceptiven, bald vorwiegend expressiven Character tragende associative Lähmung anzusehen. Doch bedingen nicht bei allen Individuen in gleicher Weise localisirte Herde genau dieselben klinischen Erscheinungen. Die sog. transcorticalen Aphasien sind gemischte Aphasien von sehr verschiedener Localisation, und die subcorticalen Aphasien gehören als Sprachstörungen mit Erhaltung des „inneren Wortes" strenggenommen nicht zur eigentlichen Aphasie.

Im Anschluss an diese Ausführungen stellt der Vortragende einen seit vielen Jahren unter seiner Beobachtung stehenden Fall von „corticaler" motorischer Aphasie (Typus *Broca*) vor, der durch besondere Reinheit und Constanz der Erscheinungen sich auszeichnet.

Die 26jährige Patientin, geistig normal entwickelt, erlitt vor ca. 7 Jahren im Wochenbett eine Apoplexie mit nachfolgender completen rechtsseitigen Hemiplegie und motorischer Aphasie (Embolie in die Art. Foss. Sylvii). Die Hemiplegie bildete sich nur wenig zurück, auch jetzt besteht noch in der rechten Körperhälfte eine beträchtliche motorische Schwäche mit Contractur, auch im Facialisgebiet. Die Aphasie war characterisirt durch völligen Verlust der Fähigkeit, willkürlich zu sprechen (bis auf wenige Wortreste). Nachsprechen, Lautlesen waren unmöglich; das spontane Schreiben (mit der linken Hand) war, ebenso wie das Schreiben nach Dictat, hochgradig gestört; doch konnte Patientin gut copiren. Das Verständniss des gesprochenen Wortes war ganz intact; dagegen zeigte sich eine deutliche Beeinträchtigung, Gedrucktes und Geschriebenes zu verstehen. Durch fortgesetzten Unterricht lernte Pat. allmählich, d. h. im Verlauf der Jahre eine kleine Anzahl von Hauptwörtern, die sich auf die wichtigsten Gegenstände beziehen, sprechen. Doch brachte sie es nicht so weit, die Worte, die sie kannte im täglichen Leben. willkürlich und nach Bedürfniss zu gebrauchen. Obwohl nun die Pat. auch jetzt noch im Dienste ihrer Vorstellungen nur gelegentlich und mit Mühe den Namen einzelner Gegenstände sagen kann, vermag sie auf Geheiss ohne Schwierigkeit das ganze Vaterunser sowie auch einige Verse aus bekannten Volksliedern (Melodie und theilweise auch Text) geläufig und mit guter Articulation her-



zusagen, resp. zu singen. Wird sie dagegen aufgefordert, auf Hindeuten einzelne im Vaterunser vorkommende Worte spontan zu sagen (Brod, Himmel, u. d.), so gelingt ihr dies nicht. Das Nachsprechen von Worten, die sie willkürlich nicht sagen kann, ist ebenfalls unmöglich; doch kann man ihr durch fortgesetzte Uebungen das Nachsprechen auch von mehrsilbigen, weniger oft gebrauchten Worten (z. B. Gerechtigkeit) für einige Zeit beibringen.

Wird die Einübung nicht fortgesetzt, dann vergisst sie sie rasch wieder.

Das Nachsprechen längerer, öfter gehörter Worte, wie z. B. Wollishofen (Wohnort der Kranken), geschieht geläufig, trotz der vielen Silben, die in diesem Worte vorkommen. Die Pat. kann gelegentlich sogar dieses Wort, wenn sie nach ihrem Wohnort gefragt wird, spontan aussprechen. Beliebige, ihr vorgesagte Silbenreihen oder Wörter, die sie früher nie gehört hatte, kann Pat. nicht nachsprechen; so vermag sie z. B. „Dido", „Kuxhafen", mit dem besten Willen nicht nachzusprechen.

Obwohl Pat. einzelne gedruckte und geschriebene Sätze still ziemlich gut lesen und verstehen kann, ist es ihr nicht möglich, eine kleinere Erzählung, selbst nach mehrfachem Durchlesen zu verstehen. Erst wenn ihr der Inhalt mündlich erzählt wird, versteht sie ihn (durch Suggestivfragen zu eruiren). Pat. ermüdet beim Lesen ausserordentlich leicht; auch ist die Fähigkeit zu rechnen, bedeutend gestört.

Was das Schreiben anbelangt, so stehen dabei der Kranken mehr Worte zur Verfügung als für die mündliche Sprache; auch gehorcht die (linke) Hand dem Willen beim Schreiben viel prompter als der Mund. Pat. kann gelegentlich den Sinn eines ihr vorgesprochenen Satzes durch Aufzeichnen einiger im Satz vorkommender Substantiva leidlich richtig markiren (sehr mühsam); doch vermag Pat. Wörter, die ausserhalb der kleinen Gruppe ihr zur Verfügung stehender Ausdrücke des täglichen Lebens liegen, auch nicht auf Dictat zu schreiben, ja sie kann nicht einmal auf Verlangen einzelne dictirte Silben oder seltener gebrauchte Buchstaben niederschreiben (Paragraphie).

Trotz dieser beträchtlichen Sprachstörung ist die Kranke weder in intellecueller noch in sittlicher Beziehung nennenswerth geschwächt, resp. minderwerthig. Sie orientirt sich im täglichen Leben ganz prompt; sie besorgt vortrefflich die Hausgeschäfte und auch die ihr anvertrauten Kinder, und zeigt bei geistigen Verrichtungen, bei denen Worte keine wichtige Rolle spielen, nicht die geringste Störung.

Der Vortragende sucht zum Schluss an der Hand eines Schemas, welches er in das Gehirn eingezeichnet hat, den Ausfall der einzelnen Sprachfähigkeiten, soweit sie sich durch Unterbrechung von Bahnen erklären lassen, zu erläutern. Die übrigen sprachlichen Störungen erklärt er in mehr psychologischer, resp. physiologischer Weise, unter Berücksichtigung der weitgehenden Verzögerungen in der associat. Leitung und der Störungen im Zusammenwirken der verschiedenen motorischen und sensorischen Sprachcomponenten. (Autoref.)

Prof. *Hans von Wyss:* **Die neuern Antipyretica.** (Erscheint in extenso im Correspondenz-Blatt.)

In der Discussion betont Prof. *Eichhorst,* dass die theoretische Deduction sehr oft mit der practischen Erfahrung nicht stimme, sondern die Wirkung des Mittels eine ganz andere sei, als die erwartete.

Dr. *Huber* erzählt einen Fall von Antipyrinintoxication, wo der Kranke schon nach kleinen Dosen von Antipyrin regelmässig mit Stomatitis, mit Blasen- und Geschwürsbildung, Ekzem an den Händen, circa anum et ad genitalia erkrankte.

Prof. *O. Wyss* demonstrirt ein enormes **Prostatasarcom** von einem Knaben. (Autoreferat nicht eingegangen.)

Die eingegangenen Geschenke werden vom Präsidium bestens verdankt.

Auf ein Gesuch der zürcherischen medicinischen Bibliothekgesellschaft wird derselben für das Jahr 1896 ein Beitrag von Fr. 300 zu verabfolgen beschlossen.



Herr Dr. *W. Meyer* in Dübendorf hat in sehr verdankenswerther Weise die Ordnung des Gesellschaftsarchives übernommen.

Dr. *Frick* als Referent theilt mit, dass die Sanitätsdirection die Taxordnung genau nach unserm Entwurfe dem Regierungsrathe zur Genehmigung empfohlen habe.[1])

Den Verhandlungen folgte ein gut besuchtes und recht animirtes Mittagessen im Hôtel Victoria.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der vergleichenden Pathologie und Therapie des Menschen und der Hausthiere.

Für Thierärzte, Aerzte und Studirende. Von Dr. *G. Schneidemühl*, Privatdocent der Thiermedicin in Kiel. 1. und 2. Lieferung. 1895/96 bei W. Engelmann, Leipzig. Preis 11 Mark.

Der Verfasser bezweckt mit diesem Werke eine Lücke in der Litteratur auszufüllen; ohne sich einer banalen Phrase schuldig zu machen, darf man sagen, dass er damit einem wirklichen Bedürfniss entgegenkommt. Wenn auch das Buch in erster Linie für Thierärzte bestimmt ist, so wird dasselbe aber auch vielen Aerzten willkommen sein, welche gleich dem Ref. schon oft den Wunsch empfunden haben, sich über gewisse Thierkrankheiten im Zusammenhang zu orientiren, worüber unsere Litteratur nur sehr dürftig oder gar nicht Auskunft gibt. Mit Recht beklagt der Verfasser, dass die vergleichende Pathologie zu wenig Würdigung findet (in Deutschland besitzt nur München eine Lehrstelle hiefür), obschon sie für die Physiologie eine grosse Bedeutung besitzt und die Vorbedingung der experimentellen Pathologie bildet.

In den bis jetzt erschienenen zwei Lieferungen (das ganze Werk wird vier umfassen) behandelt der Verfasser die durch Infection, Intoxication, durch thierische Parasiten und durch Constitutionsanomalien bedingten Krankheiten. In streng wissenschaftlicher, übersichtlicher Darstellung wird das Geschichtliche, die Verbreitung, die volkswirthschaftliche Bedeutung und die Aetiologie der einzelnen Krankheiten besprochen, das Vorkommen und die Symptome beim Menschen und den einzelnen Thiergattungen, sodann Prophylaxe, Therapie und die sanitätspolizeilichen Massregeln. Von den für den Arzt besonders wichtigen Capiteln erwähnen wir diejenigen über Milzbrand, Rotz, Wuth, Aphthenseuche, Tuberculose, Actinomycose, Fleischvergiftung, parasitäre Würmer.

Das vorliegende treffliche Werk ist geeignet, den Gesichtskreis des Arztes in fruchtbarer Weise zu erweitern. Das Studium der Thiermedicin kann und wird uns den Schlüssel zu mancher menschlichen Krankheit geben, besonders auch zu vielen dunkeln, oft epidemisch auftretenden Infectionskrankheiten; Aetiologie und Pathogenese werden daraus reichen Gewinn schöpfen können. *Feer.*

Unser Irrenwesen.

Studien und Vorschläge zu seiner Reorganisation. Von Dr. *Albr. Erlenmeyer* in Bendorf. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann 1896. Preis Fr. 3. 75.

Die Reform resp. Reorganisation des Irrenwesens bietet in der Gegenwart wie noch nie eine öffentliche und allgemeine Angelegenheit, wenn sie auch in den einzelnen Ländern mit verschiedenem Interesse und mit grösserer oder geringerer Lebhaftigkeit behandelt wird. Es verdient daher obige 132 Seiten umfassende Schrift volle und allgemeine Beachtung umsomehr, als sie im Gegensatz zu einer Menge anderer, diese Angelegenheit behandelnden Schriften von einem Manne herrührt, der seiner ganzen Vergangenheit nach das Recht hat, in dieser Angelegenheit Vorschläge zu machen und gehört zu werden, der diese Vorschläge in rein sachlicher, ruhiger, klarer und den Gegenstand geradezu

[1]) Ist seitdem erlassen worden und in Kraft getreten.



erschöpfender Weise macht. Betreffen dieselben zwar zunächst die Verhältnisse des deutschen Irrenwesens, so kommt ihnen doch eine allgemeine Bedeutung und Giltigkeit zu; denn das Irrenwesen jeden Landes, selbst Englands, wo die relativ besten Verhältnisse in dieser Beziehung herrschen, zeigt doch eine genügende Menge von Schwächen und Mängeln, die einer Verbesserung und Ergänzung fähig sind, ja dieselben geradezu bedürfen. Dass diese Kenntniss besonders den Irrenärzten nicht neu ist, beweisen ihre seit Anfang der 60er Jahre immer von Neuem wiederkehrenden Anstrengungen und auftauchenden Vorschläge, so dass mit Recht gesagt werden kann, dass die Schuld daran, dass das Irrenwesen bis jetzt sich nicht auf einen allgemein befriedigenderen Standpunkt entwickelt hat, nicht in erster Linie den Irrenärzten, sondern den Behörden der Oeffentlichkeit überhaupt, zuzuschreiben ist, die ihm nicht genügend Einsicht und Interesse entgegenbrachten.

Verfasser behandelt nicht die gesetzliche Regelung des ganzen Irrenwesens, sondern nur die des Irrenanstaltswesens, indem er den juristischen Theil, die Beziehungen desselben zum Civil- und zum Strafgesetz, unberücksichtigt lässt. Er behandelt in seinen Vorschlägen das, was in dem Entwurf des administrativ-polizeilichen Theils des Irrengesetzes — im Verein der schweiz. Irrenärzte seinen Ausdruck gefunden hat, auf den er sich auch des Oefteren anerkennend beruft. In sechs Capiteln werden seine Vorschläge über die staatliche Aufsicht der Irrenanstalten und der Irren, das Verfahren bei Errichtung von Irrenanstalten, ihre Betriebsvorschriften, die Revisionen jeder Art von Irrenanstalten und die Beaufsichtigung aller in denselben, wie in den eigenen und fremden Familien untergebrachten Geisteskranken, die freiwilligen „Pensionäre“ und endlich über die so wichtige Wärterfrage mit eingehender, voller, Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft umfassender Sachkenntniss vorgebracht. Es ist nicht möglich, auf den Inhalt, ohne zu grosse Ausführlichkeit, näher einzugehen. Ich muss dafür auf die Schrift selbst, wie auf den oben erwähnten schweiz. Entwurf hindeuten und freue mich, in beiden als Hauptgrundsätze dasjenige wiederzufinden, was ich 1875 als Referent den schweiz. Collegen in Genf als das Dringlichste zur Annahme empfohlen habe, nämlich die centrale Leitung und Beaufsichtigung der Irrenanstalten und der Irren, den eidgenössischen Irreninspector, die Anzeigepflicht bei Ausbruch einer Geisteskrankheit und die einheitliche Reform der Aufnahmebestimmungen in Irrenanstalten. Während diese Vorschläge damals einem entschiedenen, besonders von den welsch-schweiz. Collegen herrührenden Widerstand begegneten, bezeugt es einen wesentlichen Fortschritt, dass dieselben 1895 in Königsfelden allgemeine Zustimmung fanden. Natürlich, dass nicht alles, was *Erlenmeyer* vorschlägt, auch allgemeine Zustimmung finden wird. Das eine und andere wird angefochten werden. Auch ich halte seine Vorschläge über das Patronat und die Wärterfrage einer Discussion bedürftig, was aber alles den Werth des Ganzen nicht beeinträchtigt.

L. W.

Vademecum und Taschenkalender für Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halsärzte 1896/97.

Von Dr. *L. Jankau*, Leipzig. Preis Fr. 4. —

Ob solche „Nothhelfer“ für Specialisten jetzt schon ein wirkliches Bedürfniss sind, scheint uns nicht über allen Zweifel erhaben; dagegen begrüssen wir es, dass dabei der Verfasser „auch fortwährend an den Zusammenhang gedacht hat, den doch stets die specialärztliche Thätigkeit mit der allgemeinen Praxis haben muss“, (Vorwort) und dass er darum auch Angaben über die erste Hilfe bei Unglücksfällen, über Vergiftungen und ihre Behandlung u. s. w. bringt.

Das in der gewohnten Art mit Tages- und Jahreskalender, Auskünften über „Postalisches“, Rechte und Pflichten des Civilarztes, abreissbaren Temperaturtabellen etc. gut ausgestattete Vademecum enthält im wissenschaftlichen Theile zuerst anatomische und physiologische Daten theils allgemeinen (über Stoffwechsel, Harnproben u. s. w.), theils specialistischen Inhaltes, wie z. B. über Hörweite, Stimmumfang, Geruchsinn, ferner eine



Aufzählung der neuesten Arzneimittel in der Therapie der Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halskrankheiten", eine Differentialdiagnostik der nervösen Störungen in diesem Gebiete, dann die Behandlung der Taubstummheit mittelst methodischer Hörübungen. Endlich bringt es ein Verzeichniss der wichtigsten Curorte Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, ferner der Taubstummenanstalten und der in Deutschland als Fachärzte practicirenden Collegen.

Da der Verfasser im Vorworte bittet, man möge ihn auf die Mängel des Buches aufmerksam machen, so erlauben wir uns, ihm eine strengere Kritik bezüglich der Aufnahme der „neuesten therapeutischen Vorschläge" zu empfehlen. Balneologische Bemerkungen wie „Bäder wie Ems, Kissingen, Wildbad, Wiesbaden, und überhaupt die einfachen Kochsalzthermen sind bei beginnenden Labyrinthaffectionen (welchen?) rathsam" würden wohl ohne Nachtheil für den wissenschaftlichen Werth des Buches wegbleiben. Mammern, bekanntlich im Canton Thurgau gelegen, gehört nicht zu den Kaltwasserheilanstalten von Deutschland und Oesterreich. Auch die schweizerischen Taubstummenanstalten dürften hier genannt werden; ferner sollten, wenigstens für die grössern ausserdeutschen Badeorte, z. B. Meran, Karlsbad, Montreux, in dem Specialistenverzeichniss die Namen der betreffenden Collegen nicht fehlen. *Nager.*

Die Behandlung des Schluckwehs.

Von Dr. med. *G. Avellis* in Frankfurt a. M. 1896.

Verfasser, früher Assistent des wohlbekannten Frankfurter Prof. *Moritz Schmidt*, bringt in der 20 Seiten umfassenden Zusammenstellung recht Vieles, das nicht nur für den künftigen Specialisten, sondern auch für jeden Practiker von Interesse ist. Unter „Schluckweh" fasst er alle Arten von Halsschmerzen zusammen, von den durch die chronische Pharyngitis sicca veranlassten Beschwerden bis zu den berüchtigten Leiden der Kehlkopf-Tuberculösen. Die uns hier zu Gebote stehenden Heilmittel theilt er in die drei Gruppen der organischen, der symptomatisch-medicamentösen und der diätetischen.

Während die 1. Gruppe, — die gegen das Grundleiden gerichtete Therapie, z. B. die Specifica (Hals-Lues!), Incisionen bei Mandelabscessen etc. — nur gestreift wird, verweilt bei Besprechung der 2. Gruppe Verfasser mit sichtlicher Vorliebe bei der Schilderung der guten Wirkung einer Combination von Cocaïn und Antipyrin, und zwar in Pastillenform. — Origineller erscheint uns aber, was in der „Diätetik des Schluckwehs" geboten wird. Hier spricht aus den zahlreichen trefflichen Räthen und Kochrecepten die reife Erfahrung eines Arztes, der nicht bloss ein guter Krankenbeobachter, sondern offenbar auch mit den Mysterien der feinern Küche wohl vertraut uud darum auf diesem Gebiete Specialist im vollsten Sinne des Wortes ist. *Nager.*

Sprachgebrechen des jugendlichen Alters in ihren Beziehungen zu Krankheiten der obern Luftwege.

Von Dr. *Theod. S. Flatau* in Berlin. 1896. 8. Heft der *Bresgen*'schen Sammlung von Abhandlungen über Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Preis Fr. 2. 40.

Das scheinbar abstracte Thema hat der Verfasser mit Glück dadurch anschaulicher zu machen gewusst, dass er uns drei typische Fälle aus der Sprechstunde vorstellt und daran die weitern theoretisch-practischen Auseinandersetzungen reiht.

Der erste Patient leidet an einer Rhinolalia clausa, verbunden mit Sigmatismus, also an einer Combination von Näseln mit sog. S-Stammeln. Das Leiden ist begründet in mechanischen Articulationsfehlern, nämlich adenoïden Wucherungen im Rachen und Deviation des Nasen-Septums.

Als Nr. 2 erscheint ein Fall von „Stummheit ohne Taubheit", wo neben behinderter Nasenathmung und dadurch bedingter Schwerhörigkeit das Sprachgebrechen des 5jährigen Knaben noch auf einer allgemeinen Entwickelungshemmung des Centralorganes beruht.



Die dritte Vorgestellte ist eine 12jährige Stotterin mit doppelseitigem Schwellungscatarrh der Nase und beträchtlichem Rachenmandelrest, aber fast normalem Gehör. Bei diesem Sprachfehler, von Prof. *Kussmaul* treffend als „spastische Coordinations-Neurose“ bezeichnet, spielen die örtlichen Störungen nicht die wichtige Rolle, wie beim ersten und zweiten Falle, sondern bilden nur Erschwerungen für die Stimm- und Lautbildung, begünstigen also bei vorhandener Disposition das Auftreten der Krankheit, die bekanntlich ebenso oft auch Folge von psychischer Ansteckung ist.

In überzeugender Weise werden an Hand dieser Schulfälle die verschiedenen Arten von Dyslalien und Dysarthrien nach ihren Ursachen und Graden analysirt und dann ihre Behandlung, besonders nach der sprachgymnastischen Seite erörtert. Das an und für sich berechtigte Bestreben des Verfassers, seine zahlreichen und interessanten Einzelbeobachtungen in der Darstellung bestmöglich zu verwerthen, hat vielleicht die Arbeit in ihrer Uebersichtlichkeit etwas beeinträchtigt, dagegen bietet diese andererseits in psychophysiologischer Beziehung so viel Neues und Anregendes, dass gewiss jeder Arzt sie mit Nutzen lesen wird. *Nager.*

Ueber die Behandlung von Nervenkranken und die Errichtung von Nervenheilstätten.

von Dr. *P. J. Mœbius* in Leipzig. Berlin 1896, Verlag von S. Karger. 29 Seiten. Preis 70 Cts.

„Ich sende den folgenden Aufsatz hinaus als einen Boten“, sagt *Mœbius*, und wir fügen hinzu, seine Stimme kann und darf nicht wirkungslos verhallen. *M.* plaidirt hier warm für eine Reform unserer Nervenheilanstalten. Zweckmässige Beschäftigung, statt der früher als „gesund“ gepriesenen Langeweile, soll in diesen Anstalten dem Kranken die Gesundheit wiederbringen; Arbeit ist bis jetzt als Heilfactor unterschätzt worden, wie günstig dieselbe einzuwirken im Stande ist, weiss jeder Arzt, der Nervenkranke zu behandeln öfters Gelegenheit hat. Das vortreffliche Schriftchen sei Jedem empfohlen.

Perregaux.

Klinik der Neurosen für den practischen Arzt.

Von *Otto Dornblüth*, Nervenarzt in Rostock. I. Theil: Nervöse Anlage und Neurasthenie. Verlag von H. Hartung & Sohn, Leipzig 1896. 152 Seiten. Preis Fr. 3. 35.

An den practischen Arzt wendet sich das Schriftchen und wird wohl Jeder nach aufmerksamer Lectüre dieses so anregend geschriebenen ersten Theiles der „Klinik der Neurosen“ dem Verfasser seinen Dank nicht versagen und das baldige Erscheinen der Fortsetzung herbei wünschen. *Perregaux.*

Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten.

Von *H. Eichhorst.* 4. umgearbeitete Auflage. Wreden's Sammlung medic. Lehrbücher, Berlin 1896. Preis 27 Fr.

Das bekannte vortreffliche Lehrbuch hat in der vierten Auflage nicht nur einen neuen Titel, sondern auch eine wesentliche Umgestaltung des Inhaltes aufzuweisen. Neben den rein physicalischen Untersuchungsmethoden sind nun sämmtliche klinische Hilfsmittel der Diagnostik zur Darstellung gebracht, welche für die Erkenntniss innerer Krankheiten in Betracht kommen. Ist so einerseits der Inhalt vermehrt worden, so wurde andrerseits durch kürzere Fassung einer allzu starken Vergrösserung des Buches vorgebeugt. Sechzig neue, grossentheils farbige Abbildungen werden allgemein als werthvolle Bereicherung begrüsst werden. In der neuen Gestalt darf das Werk der Concurrenz der vielen guten Lehrbücher auf diesem Gebiete getrost entgegen sehen. Jedermann wird bei dessen Studium mit Freude wahrnehmen, dass es sich nicht um todtes Material handelt, das da geboten wird, sondern dass der Geist eines bewährten Lehrers und Forschers darin lebt. *Egger.*

Gesunde Nerven.

Aerztliche Belehrungen für Nervenkranke. Von *O. Dornblüth.* Rostock, W. Werthers Verlag 1896. Preis Fr. 3. 40.

Das Büchlein ist für gebildete Laien bestimmt, denen es Aufschluss über Wesen und Ursache der Nervosität geben soll. Es will Aengstliche beruhigen und Nachlässige zum Kampf gegen den Feind antreiben, will lehren die Gefahren zu vermeiden und durch vernünftige Lebensweise gesunde Nerven zu gewinnen. Die Schrift ist klar geschrieben und liest sich angenehm. Wer als Arzt überhaupt damit einverstanden ist, seinen Patienten mit populär-medicinischer Litteratur entgegenzukommen, darf das Büchlein getrost empfehlen. *Egger.*

Beiträge zur Anwendung der physicalischen Heilmethoden.

Von Dr. *R. Friedländer.* Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1896. 121 Seiten. Preis Fr. 2. 70.

Das sehr hübsch ausgestattete und mit zahlreichen Illustrationen versehene Buch entspricht keineswegs dem vielsagenden Titel, sondern ist eher eine Reclameschrift für das bekannte Wiesbadener Augusta-Victoriabad. Der erste Theil enthält eine sehr detaillirte Beschreibung des Gebäudes, sowie der technischen Einrichtungen, wie Dampfmaschinen, Dynamos, Heizung etc., dann folgt die Schilderung der Thermalquellen und der Bäder, ohne besondere Berücksichtigung der physicalischen und chemischen Eigenschaften derselben, oder ihrer physiologischen Wirkungen.

Der Abschnitt über Hydro-, Electro- und Inhalationstherapie beschränkt sich ebenfalls nur auf eine Beschreibung der verschiedenen Einrichtungen, sowie auf kurze Angaben über die einzelnen hydriatischen Proceduren, und der grösste Theil des Buches — im Ganzen 63 Seiten — ist ausgefüllt mit einer genauen Beschreibung der *Zander*'schen Apparate, welche dem Specialisten aus der Fachlitteratur zur Genüge bekannt, dem practischen Arzte aber wenig Interesse bieten.

Immerhin gibt die Schrift einen willkommenen Aufschluss über die dem Kranken in Wiesbaden zur Verfügung stehenden Curmittel, welche alle, in einem Gebäude vereinigt, in solcher Mannigfaltigkeit und Eleganz kaum anderswo vorhanden sind. *Bally.*

---

a) Uebersicht über 3104 Fälle von Augenkrankheiten bei Malayen.

Overgedruckt uit het Geneeskundig Tijdschrift voor Ned-Indïe. Deel XXXVI. afl. I. Batavia 1896.

b) Cancroid der Cornea,

ausgegangen von der Spitze eines Pterygiums. (Separatabdruck aus *Hirschberg*'s Centralblatt für Augenheilkunde 1896, Märzheft.)

c) Ein Fall von Pigmentadenom der Bindehaut.

(Separatabdruck aus *Hirschberg*'s Centralblatt für Augenheilkunde 1895, Octoberheft.)

d) Persistance du Canal de Cloquet

et cataracte pol. poster. compliquée de choriorétinite spécifique. Dépôts de Pigment dans les parois du Canal. (Extrait des annales d'oculistique, jan. 1896.) Von Dr. *L. Steiner* in Sœrabaya (Java).

College *Steiner* verfügt in seiner fernen Praxis — wie aus obigen Mittheilungen hervorgeht — über ein sehr bemerkenswerthes ophthalmologisches Beobachtungsmaterial. Es mag von Interesse sein, an dieser Stelle auf einige Eigenthümlichkeiten dieses Materials aufmerksam zu machen. Trachom mit seinen Folgekrankheiten liefert 30% der Fälle. Acute Blennorrhœ ist auch recht häufig, kommt aber im frischen Stadium selten zur Beobachtung, kann dagegen sehr häufig aus den Verwüstungen, die sie am Auge angerichtet hat, diagnosticirt werden. Hypopyonkeratitis und Thränensackleiden sind relativ selten. Das Pterygium ist häufig, darf aber nicht verwechselt werden mit dem noch

viel häufigeren Pseudopterygium. Das ächte Flügelfell tritt im horizontalen Meridian der Cornea auf; das Pseudopterygium in allen möglichen Richtungen; es bildet eine flügelfellartige Fortsetzung der Conjunctiva und wird bedingt durch den Vernarbungsprocess der zahlreichen regellos auftretenden Hornhautgeschwüre. Die Operation dieses Pseudopterygiums ist daher meist **nicht** indicirt, da es oft eine alte Perforation verdeckt und einen gewissen Schutz gegen Secundärinfection bildet.

Auffallend selten sind die phlyctänulären Affectionen. Verf. sieht den Grund hiefür darin, dass die Bevölkerung — namentlich auch die ärmere — in Folge des warmen Climas viel mehr die frische gesunde Luft geniesst als dies bei uns der Fall ist. — Zu den Seltenheiten gehören ferner die Refractionsanomalien und das Schielen. Verf. betont ausdrücklich, dass es sich nicht um den Mangel an Beobachtungsmöglichkeit handeln könne, sondern dass dies eine sichere Thatsache sei, die wohl im Zusammenhang stehe mit dem primitiven Bildungszustand. Unter den Operationen sind auffallend häufig die Iridectomien zu optischen Zwecken entsprechend den häufig vorkommenden Leucomen der Cornea. Zu den dankbarsten Operationen rechnet Verf. die Tätowirung der Hornhaut, indem es damit gelingt, nicht bloss hässliche Narben zu verdecken, sondern auch oft die Sehschärfe wirklich zu bessern. Zum Schlusse hebt der Verf. auch noch die Folgsamkeit und Dankbarkeit seiner Patienten rühmend hervor.

Wir gratuliren dem Verf. zu seinem intensiven practischen und wissenschaftlichen Wirken im fernen Lande. *Pfister.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Bacteriologischer Curs vom 15. März bis 10. April. Beginn Montag den 15. März, Vormittags 9 Uhr im Microscopirsaale der pathologisch-anatomischen Anstalt. Anmeldung bei Prof. *A. Dubler*.

Bern. Bacteriologischer Curs. Derselbe findet in Berichtigung unserer letzten Notiz vom 8. März bis 3. April 1897 im neuen bacteriologischen Institute statt. Anmeldungen sind an Prof. Dr. *Tavel* zu richten. *D.*

— **Der älteste Platzarzt.** Von Herrn Dr. *Schulthess* (Frauenfeld) geht uns folgende interessante historische Notiz zu: „In einer im Jahre 1891 zu Dermendjik in Mysien ganz in der Nähe des alten Parion gefundenen griechischen Inschrift, welche in neuester Zeit von Maurice Holleaux, Revue des Études grecques IX (1896) S. 359 ff. mit Sicherheit als ein Ehrendecret des troischen Bundes erkannt worden ist, findet sich, unseres Wissens zum ersten Male, ein Platzarzt für ein Fest erwähnt. Der Bundesrath (*σύνεδροι*) des troischen Bundes lobt den *ἀγορανόμος* aus Parion, den wir etwa als Präsidenten des Sanitäts- und Polizeicomités bezeichnen dürfen, dafür, dass er beim Feste der in Neu-Ilion gefeierten grossen Panathenäen einerseits für billige und gute Verpflegung der offenbar zahlreichen Festtheilnehmer, andrerseits für die Bestellung eines Platzarztes zur Pflege der von Unwohlsein befallenen Festtheilnehmer gesorgt habe. Der Name dieses ältesten griechischen Platzarztes ist uns nicht bekannt; da aber sein Grossvater nach Ausweis der leider stark verstümmelten Inschrift Zopyros hiess, so mag auch der Enkel so geheissen haben. Die Worte, mit denen die Belobigung motivirt ist, lauten nach der recht probabeln Ergänzung von Holleaux (Z. 16 f.): *Καὶ παρέσχεν ἰατ]ρὸν τὸν θεραπεύσοντ[α τοὺς ἀσθε]νοῦντας ἐν τῆ[ι] παν[ηγύρει]*. Die Zeit der Inschrift lässt sich nicht genauer bestimmen, doch wird sie schwerlich jünger sein als das 3. Jahrhundert vor Chr. — Ben Akiba's Spruch hat sich wieder einmal bewährt. —"

Ausland.

— **Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.** Nach einer Mittheilung des ständigen Secretärs, Geh. San.-Rath Dr. *Spiess* in Frankfurt a. M., wird die dies-



jährige Jahresversammlung des Vereins vom 14. bis 17. September in Karlsruhe stattfinden, und sind folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen: 1. Der augenblickliche Stand der Wohnungsdesinfection in wissenschaftlicher und practischer Hinsicht. 2. Die Bekämpfung des Alkoholismus. 3. Die Nahrungsmittelfälschung und ihre Bekämpfung. 4. Die Vorzüge der Schulgebäude-Anlage im Pavillon-System für die Aussenbezirke der Städte. 5. Vortheile und Nachtheile der getrennten Abführung der Meteorwässer bei der Canalisation der Städte. 6. Die Verbreitung von Infectionskrankheiten in Badeorten und Sommerfrischen und Massregeln zum Schutz der Bewohner und Besucher solcher Orte.

— **Das Marmoreck'sche Streptococcen-Heilserum:** „Encore une étoile qui file, file et disparaît!“ Nach den unbestreitbar grossen Erfolgen auf einigen Gebieten der Serum-Therapie, ich erinnere vor allem an das Diphtherie-Heilserum, glaubte man sich zu grossen Erwartungen berechtigt, als vor einigen Monaten Mittheilungen über die Verwendung des von *Marmoreck* hergestellten Streptococcen-Heilserums gemacht wurden. Die ersten Berichte über die therapeutischen Wirkungen lauteten günstig und versprachen viel für die Zukunft. Namentlich wurde uns die frohe Perspective eröffnet, dass wir in diesem Heilserum ein unschätzbares, bisher sehr vermisstes Heilmittel gegen die schweren, so sehr gefürchteten, septischen Erkrankungen im Puerperium besitzen würden. Ist es ja doch vorwiegend ein Streptococcus, der die schweren puerperalen Infectionen verursacht. — Schon im October letzten Jahres wurde in der Schweiz das Streptococcen-Heilserum angewendet; ich persönlich kenne zwei Fälle, wo es, trotz seines damals enormen Preises, beschafft und als „dernière cartouche“ gegen puerperale Septikämie in Verwendung kam. Der Erfolg war durchaus Null. Aus Frankreich waren jedoch verschiedene günstige Berichte gekommen, die auch in Berlin einen gewissen Optimismus wachriefen, wie ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte. Wie steht es nun in Wirklichkeit zur Stunde mit dem Werthe dieses Heilserums, — ich spreche von dem *Marmoreck*'schen? In Paris ist man von der Anwendung desselben völlig abgekommen, da man es nicht nur als unnütz, sondern als sehr gefährlich ansieht. Professor *Hutinel*, dem ich zum Theil die bezüglichen Mittheilungen verdanke, theilte mir persönlich mit, dass er genanntes Serum in 10 Fällen, theils ohne Erfolg angewendet, theils davon directen Schaden constatirt habe; bloss in einem elften Falle war ein scheinbarer Erfolg zu constatiren. Von der Anwendung in Fällen puerperaler Sepsis ist man, nach zahlreichen Misserfolgen durchaus abgekommen, da sich auch auf diesem Gebiete nicht nur Unwirksamkeit, sondern directe Schädlichkeit constatiren liess, was ich durch Information bei dem Chef der geburtshülflichen Klinik von Professor *Tarnier* genau weiss. Der von *Marmoreck* gezüchtete Streptococcus soll übrigens nicht der gewöhnliche Streptococcus sein, sondern einer andern, seltenen Rasse von Streptococcus angehören. Dieser Umstand würde die Unwirksamkeit des genannten Heilserums allerdings vollauf erklären. Die Zeit wird nun lehren, ob man durch rationelle Züchtung ein Serum gewinnen kann, welches gegen Streptococcus pyogen., oder ich ziehe vor zu sagen, gegen den am meisten vorkommenden und gefährlichsten Strept. pyog., wirksam ist. Wir haben keinen Grund dies nicht zu glauben, umsoweniger, als man gerne glaubt, was man hofft. — Hingegen muss man, im Interesse der Kranken sowohl, als in demjenigen des Ansehens der Heilkunde mit Veröffentlichungen neuer Heilmittel in Zukunft entschieden zurückhaltender sein. „Erst wäge, dann wage!“

Paris, Februar 1897. Dr. *Streit.*

— **Die frühzeitige Diagnose der tuberculösen Spondylitis** zu einer Zeit, zu welcher noch kein Gibbus besteht, bietet häufig dem Arzte grosse Schwierigkeiten, und doch hängt die Prognose wesentlich von einem rechtzeitigen, zweckmässigen Eingreifen ab. Nach *Hoffa* gibt es zwei Haupterscheinungen, welche für die Diagnose der beginnenden Spondylitis von wesentlicher Bedeutung sind; das sind erstens die Schmerzen und zweitens eigenthümliche Contracturstellungen des Rumpfes.



Die von der Spondylitis ausgelösten Schmerzen werden beim Beginne der Erkrankung fast ausnahmslos nicht in die Wirbelsäule localisirt; sie werden vielmehr meistens als Gürtelschmerzen empfunden und als solche, die nach den unteren Extremitäten ausstrahlen. Erwachsene schildern den Schmerz als einen dumpfen Druck in der Tiefe, der mit dem Pulsschlage, besonders nach der Mahlzeit sich verstärkt und weniger durch seine Intensität, als durch seine Permanenz quälend ist. Ganz kleine Kinder geben die Schmerzen nur durch den leidenden Ausdruck des Gesichtes, durch die Nahrungsverweigerung, durch das Jammern bei allen Bewegungen, beim Waschen, Baden u. s. w. kund. Aeltere Kinder klagen meistens über Bauchweh oder auch über Schmerzen in der Brust und in den Gliedern, die beim Husten, Niessen, Lachen, wie bei allen anderen Exspirationsbewegungen verstärkt werden. Auch in die Spitze des Penis und in die Blase ausstrahlende Schmerzen kommen vor. Sie treten besonders Nachts auf und bereiten den Patienten schlaflose Nächte. Bei beginnender Spondylitis der Lendenwirbel haben die Patienten nur Schmerzen beim Sitzen, nicht aber beim Gehen, weil bei ersterem die Lendenwirbelsäule nach hinten kyphotisch ausgebogen wird und dadurch die erkrankten Wirbel eine grössere Belastung erfahren.

Die eigenthümliche Haltung des Rumpfes ist das zweite Hauptsymptom für die frühzeitige Erkennung der Spondylitis. Die Patienten sind bestrebt, die Wirbelsäule zur Vermeidung aller Bewegungen zu fixiren. Kinder, welche noch nicht gehen können, liegen auffallend ruhig im Bette und schreien, wenn sie angefasst oder aufgesetzt werden sollen; beim Aufrichten im Bette drehen sie sich auf die Seite, stützen sich dann auf einen Arm und ergreifen mit dem anderen die Bettlehne, um sich dann langsam emporzuziehen. Hat man es mit älteren Kindern zu thun und stellt man diese völlig entkleidet vor sich hin, so fällt oft sofort die veränderte Haltung des Rumpfes auf. Indem die Patienten reflectorisch durch Contraction gewisser Muskeln die kranke Wirbelpartie zu entlasten suchen, geben sie ihrem Kopf und Rumpf gewisse, ganz characteristische Stellungen; so halten sie beim Sitz der Erkrankung im Cervicaltheil der Wirbelsäule den Kopf nach vorn oder nach der Seite, so dass das Bild eines Torticollis entsteht. Sitzt die Erkrankung tief unten in der Brustwirbelsäule, so ist sehr oft eine Abweichung des ganzen Oberkörpers nach der Seite hin bemerkbar; man findet eine förmliche Scoliose, den Hochstand einer Schulter und bemerkt die Verschiebung des Rumpfes, namentlich auch bei der Besichtigung des Patienten von vorn her. Bei Sitz der Erkrankung in der Lendenwirbelsäule legen sich die Patienten gern hinten über, so dass es aussieht, als wollte der Rumpf nach hinten überfallen. In dieser eigenthümlichen Haltung hält das Kind die Wirbelsäule möglichst steif, und so bekommt jede Bewegung, das Gehen, namentlich aber das Bücken und das Aufrichten einen ausgeprägt steifen Character. Es kommt gelegentlich vor, dass Eltern auf die abnorme Haltung ihrer Kinder aufmerksam werden, ohne dass die Kinder dabei über besondere Schmerzen geklagt hätten. Es genügt in solchen Fällen der Erkennung der muskelstarren Fixation des Rumpfes allein zur Diagnose: Spondylitis. Es gelingt auch meist leicht, die spontan nicht vorhandenen Schmerzen künstlich hervorzurufen; selbstverständlich darf dies nur in der schonendsten Weise geschehen. Oft genügt ein leises Ueberfahren mit den Fingern über die Dornfortsätze, in anderen Fällen das Betupfen der letzteren mit einem in heisses Wasser getauchten Schwamm. Ein feines diagnostisches Hilfsmittel ist auch der electrische Strom; bei geringer Stromstärke wird die Kathode stabil im Epigastrium applicirt, während eine grosse, weiche Schwammelectrode langsam und gleichmässig auf den Dornfortsätzen herabgleitet. An der kranken Stelle entsteht dann eine deutliche Schmerzempfindung. Eine kurze scharfe Percussion mit der Fingerspitze an der verdächtigen Stelle ist das äusserste, was man zur Hervorrufung des Schmerzes thun darf; jede andere rohe Untersuchungemethode ist zu verwerfen. (Zeitschrift für practische Aerzte. Nr. 1.)

— Zur **Bekämpfung der Schmerzen bei Urethro-Cystitis** mit starkem Tenesmus empfiehlt *Scharff* kleine narcotische Clystiere, welche viel wirksamer als die üblichen



Suppositorien sein sollen: Rp. Morph. hydrochlor. 0,3, Atropin. sulfuric. 0,01, Aq. 100,0. M. D. S. 5 cc. dieser Lösung in das Rectum einspritzen. — Rp. Extract. opii 1,5, Extrac. bellad. 0,5, Aq. 100. M. D. S. 5 cc. zu einem Clystier. Bei gleichzeitig vorhandenem Fieber empfiehlt *Scharff* folgende Lösung, wovon 5 gr. zwei bis drei Mal täglich injicirt werden können: Rp. Cocaïn. hydrochl. 1,0, Antipyrin, Natr. salicyl. aa 10,0, Aq. 200,0. (Sem. médic. Nr. 6.)

— Zur Bekämpfung einer zu heftigen entzündlichen **Reaction der Vaccine** empfiehlt *Lucas* (London) reichliche Einpuderung der entzündeten Stelle mit Jodoform und Schutzverband. Innerhalb 24 Stunden soll die Entzündung verschwinden.

— **Chlorcalcium gegen Juckreiz.** *Savill* will mit Chlorcalcium innerlich bei Prurigo recht gute Heilerfolge erzielt haben. Die Darreichung erfolgt anfangs in Gaben von 1,2 gr., dann steigend auf 1,8 bis 2,4 gr. drei Mal täglich nach der Mahlzeit in einem Weinglase voll Wasser genommen. Als Geschmackscorrigens dient Tinct. cortic. aurant. oder Aq. chloroformi. Sobald Heilung resp. Besserung eingetreten, muss die Dose allmählich verringert werden. (Pharm. Centralh. Nr. 4.)

— **Behandlung der Bronchitis.** 1. Kermes mineral., Pulv. ipecac., Extr. opii, Extr. hyoscyami aa 0,3, Extr. aconit., Extr. rhei cps. aa 0,6, M. f. massa pilul. ad pilul. Nr. XXX. S. 3—5 Pillen täglich zu nehmen.

2. Pulv. opii 0,25, Kermes mineral., Extr. polygal. aa 0,5. M. f. massa pilul. ut. f. pil. Nr. L. S. 2—6 Pillen täglich zu nehmen.

(Centralbl. f. d. ges. Ther. Nr. 12.)

— **Behandlung der Hemicranie mit Bromkali.** Diese bereits von *Charcot*, später von *Gilles de la Tourette* empfohlene Methode, beruht auf der Anwendung der Brompräparate in progressiv steigender Dosis und allmählicher Sistirung der Medication. Die Initialdose variirt von 3—6 gr. und richtet sich nach dem Alter der Patienten, der Intensität des Leidens, etc. Gewöhnlich gibt man 5 gr. während der ersten Woche, 6 gr. während der zweiten, 7 gr. während der dritten. Tritt dann zu dieser Zeit eine gewisse Abnahme der Hirnthätigkeit, eine Neigung zum Schlaf, so ist das ein Zeichen, dass die wirksame Dose erreicht ist. Man geht dann auf —6 —5 gr. zurück, um nöthigenfalls mit grösseren Dosen später fortzufahren. Nach 6 Wochen soll man im Allgemeinen sich ein Urtheil über die Wirksamkeit der Behandlung bilden können. Haben zu dieser Zeit die Anfälle noch nicht aufgehört, so versucht man mit stärkeren Dosen. Nach vollständigem Verschwinden der Anfälle ist die Behandlung mindestens ein Jahr fortzusetzen, und dann sehr allmählich zu sistiren, indem man von zwei zu zwei Monaten die tägliche Dose um 1 gr. reducirt. (Rev. de thérap. Nr. 23.)

— **Wie verbreitet sich die Bubonenpest?** Ein schweizerischer Kaufmann, der sich eine Reihe von Jahren in Indien aufhielt, spricht in einem Briefe an die Redaction des Corr.-Blattes die Vermuthung aus, dass „die genannte Seuche nicht zum kleinsten Theile der Uebertragung durch Moskito's zuzuschreiben sei." Geleitet von dieser Ueberzeugung hat der Betreffende s. Z., als sporadische Pestfälle auf Java vorkamen, „jeden schmerzenden Insectenstich gründlich desinficirt". — Mit dieser geäusserten Meinung steht in Einklang, dass *Yersin* den characteristischen Pestbacillus massenhaft in den todten Fliegen seines Laboratoriums vorgefunden hat.

Herr Prof. *Forel* (Zürich) hatte die Freundlichkeit, uns einen eben eingegangenen Privat-Brief des ihm befreundeten englischen Naturforschers *Wroughton* in Bombay zur Einsicht und Benützung fürs Corr.-Blatt zu überlassen. Demselben ist zu entnehmen, dass nach den Forschungen von Dr. *Hankin* eine Ameise, Monomorium vastator, eine Hauptverbreiterin der Pest ist. — Der Brief lautet u. A.: „Wenn man Mäuse und Ratten mit den Excreten von Ameisen impft, welche von Leichen pestkranker Ratten gefressen haben, sterben sie in 12 Stunden. Dr. *Hankin* sagt, es sei die concentrirteste Form von Pest-Virus, die man kenne. Der Hindu ist ein Anachronismus. Er ist gewöhnt auf dem Lande in schuppenartigen Hütten zu leben, und auch in Städten lebt er



als ob er in seiner altgewohnten Hütte wäre. Die Häuser im Quartier der Eingeborenen in Bombay sind ungeheure 4—5stöckige Gebäude, deren jedes 500 bis 1000 Seelen enthält. Jede Familie bewohnt einen Raum, der in einer Ecke eine kleine cementirte Bodenfläche enthält, welche als Badeplatz dienen soll; bequemlichkeitshalber wird er aber auch reichlich zur Verrichtung sehr „natürlicher Bedürfnisse" verwendet. Ich glaube Dr. *H.*'s Theorie sei folgende: Die Ameisen nähren sich von todten Ratten etc. und suchen dann diese Badeplätze wegen des Wassers auf, lagern ihre Absonderungen dort ab, und wenn die Bewohner sich baden, werden sie angesteckt. Es ist zweifellos, dass die Pest sehr wenig durch den Menschen verbreitet wird. Es besteht eine enorme Auswanderung aus Bombay; Tausende gehen nach Poona, aber nur per Bahn (obschon etwa 100 Fälle in Poona vorkamen, waren es doch nur eingeschleppte, es ist bis jetzt kein einziger localer Fall bekannt.) Anders Karachi, das mit Bombay per See verbunden ist; dort ist die Pest in täglicher Zunahme begriffen. Dies unterstützt die Theorie, dass die Pest hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich durch Ratten verbreitet wird, örtlich unterstützt von Ameisen und Wanzen. Ueberdies scheint die Pest am heimischsten zu sein an canalisirten Städten, und die Canäle (Abzugscanäle) sind bekanntlich der bevorzugte Aufenthaltsort der Ratten. Andrerseits gibt es mancherlei Formen von Pest; bei einigen sind alle Symptome einer Pneumonie vorhanden, in andern diejenigen des Typhus oder irgend eines bösartigen Fiebers, und die Bubonen zeigen sich oft in diesen Fällen gar nicht. Es sieht beinahe aus, wie wenn in diesen Fällen eine directe Infection der Lunge oder der Eingeweide bestände. Ueberdies scheint die Seuche in Bombay mit der Windrichtung übereinzustimmen. Doch der Theorien gibt es unzählige. Vor 2—3 Tagen verloren wir unsern besten hiesigen Arzt; er war Präsident des Untersuchungscomités, welches sich mit der Frage beschäftigt. Wie ich höre ist Dr. *Yersin* verreist, um etwas Serum zu holen und wird in einem Monat zurück sein. Zu gleicher Zeit hat Dr. *Haffkine* hier etwas Serum präparirt, aber es ist eine langwierige Arbeit. Dr. *Hankin* findet, dass die Microben vernichtet werden, wenn man inficirte Ameisen zerquetscht, und ich glaube er experimentirt mit Ameisensäure als Antitoxin. Viele hoffen, die Pest werde verschwinden, wenn die Ratten ausgerottet seien. Ich setze meine Hoffnung auf den Monsoon-Regen, aber es scheint, dass dieser ausbleiben wolle, was Gott verhüten möge." etc.

— **Apothekerkrieg in Amerika.** In der Stadt New-York sind mehrere sehr grosse Detail-Modewaaren-Geschäfte (Damen- und Herren-Mode, Reiseartikel), welche sich nicht allein mit diesem Geschäfte befassen, sondern in ihren palastähnlichen Geschäftslocalitäten allerlei andere Geschäfte installirt haben, z. B. Telegraphen-Bureau, Eisenbahn-, Schiff- und Theaterbilletagentur, Bücher- und Bankgeschäft, Specereiladen, etc. Eines dieser „Allerlei Waaren-Modegeschäfte" hatte kürzlich auch ein Departement für Droguen und Arzneimittel, kurz eine vollständige Apotheke zur Bequemlichkeit der Kunden eröffnet. Dagegen erhob aber der State Board of Pharmacy Klage beim Gericht, wegen Verletzung des Gesetzes, laut welchem der „Eigenthümer" einer Apotheke geprüfter Apotheker sein muss. Der Eigenthümer des Geschäftes erklärte dem Richter, dass in seinem „medicinischen Departement" nur licencirte, geprüfte „Provisors" fungirten. Trotzdem wurde er verurtheilt und musste sein Geschäft schliessen. Das Gesetz war klar und deutlich: die Medicinkunde ist eine Wissenschaft und kein medicinischer Pfuscher soll damit „Geld machen!" (Nach U.-M. Presse Nr. 7.)

Briefkasten.

Dr. *Keller*, Paris: Besten Dank für die Mittheilung der *Robin*'schen Erysipeltherapie. Erscheint in nächster Nummer. — Dr. *P.* in D.; Dr. *K.* in A. etc. Manuscripte eingegangen. Bitten um Geduld. — Dr. *K.* in Z.: Prospekte und Beschreibungen der automatischen Abort-Grube (Systeme Mouras; Fosse Mouras) sind zu beziehen von den Lieferanten: Voltz & Wittmer in Strassburg. — In Thätigkeit finden Sie dieses System z. B. in dem mustergültigen reizenden Sanatorium von Dr. *Christ* in Langenbruck.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 6. XXVII. Jahrg. 1897. 15. März.

Original-Arbeiten.

Typische Hornhauterkrankung bei Anilin-Färbern.

Von Dr. **A. Senn**, Augenarzt in Wyl.

Am 10. November 1895 kam ein 41 jähriger Arbeiter einer Baumwoll-Färberei in meine Sprechstunde mit der Klage, dass seit circa einem Jahre die Sehkraft beider Augen, besonders aber des rechten, bedeutend abgenommen habe. Schon seit mehreren Jahren habe er häufiges Brennen der Augen, Lichtscheu und heftige stechende Schmerzen verspürt; wiederholte ärztliche Behandlung brachte vorübergehende Linderung. Die frühere Sehschärfe sei eine ausgezeichnete gewesen. Das Dienstbüchlein zeigt visus $^1/_1$ eingetragen.

Die Untersuchung ergibt folgenden Befund: vis. centr. $\frac{\text{od } 0,2}{\text{os } 0,45}$; sphärische und cyl. Correction refüsirt. Das rechte Auge zeigt schon à distance einen eigenthümlichen Farbenreflex der Hornhaut, der sich bei näherer Besichtigung als ein cc. 2,5 mm hoher und 6 mm breiter Streifen von sepiabrauner Färbung erweist, der in der Lidspaltenzone von innen nach aussen zieht, 2 mm vom innern Limbus beginnend über die Pupille sich erstreckt, um 1 mm von der Pupille nach aussen mit unscharfer Grenze sich in die relativ normale Hornhaut zu verlieren. Die Bezeichnung relativ normale Hornhaut bezieht sich auf den Umstand, dass die Hornhaut im ganzen Lidspaltenbezirke matt ist und mit einem schillernden, marmorirten Farbenton übergossen scheint. In der Pupille selbst ist die oben beschriebene saturirte sepiabraune Färbung der Hornhaut nur sehr schwer und andeutungsweise zu erkennen, da die schwarze Farbe des Sehlochs dieselbe deckt. Bei genauer Betrachtung bei Tageslicht, noch deutlicher bei focaler Beleuchtung im Dunkelzimmer zeigt der ganze farbige Streifen eine unebene Beschaffenheit, bestehend aus einer längsgestreckten Gruppe von circa 10—12 kleinen, ca. $^1/_2$ mm Durchmesser haltenden Bläschen, die ungeordnet und durch kleine Zwischenräume getrennt neben- und übereinander stehen und sich als Epithelabhebungen erweisen, die zum Theil



mit wasserhellem Inhalte gefüllt, zum Theil schon geplatzt sind und leichte, seichte Vertiefungen darstellen. Im ganzen Gebiete dieses farbigen Hornhautstreifens sind das zwischenliegende Epithel und die obersten Schichten des Parenchyms leicht diffus getrübt, welche Trübung rings über die farbigen Partien hinaus sich 1—2 mm in die normale Hornhaut erstreckt, mit abnehmender Intensität sich in derselben verlierend. Die Regenbogenhaut hat eine grau-blaue Farbe, welchem Umstande es zu verdanken ist, dass die braune Färbung der Hornhaut so deutlich sich von dem helleren Grunde abhebt.

Die conjunctiva bulbi erscheint in der Lidspaltenzone ebenfalls intensiv gelblichbraun verfärbt, in Form zweier gleichschenkliger Dreiecke mit ca. 3 mm Basis am innern und äussern Limbusrande ansetzend. — Als nach genauer Fixirung des Status ein Theil des Epithels zum Zwecke der chemisch-microscopischen Untersuchung entfernt werden wollte, zeigte sich, dass dasselbe im ganzen Lidspaltenbezirke nur noch ganz locker dem Parenchym aufsass, so dass es sich wie ein Schleier abheben und entfernen liess, derart, dass nachher nur noch die peripheren Partien in einem Durchmesser von 2 mm epithelbedeckt waren; hiebei ergab sich auch, dass in dem beschriebenen Bezirke an der Färbung auch die oberflächlichen Partien des Parenchyms participirten, ja an den Stellen der intensivsten Tinction dieselbe sich tief in das Hornhautgewebe einsenkte.

Das linke Auge zeigt dieselbe Erkrankung mit weniger ausgeprägten Characteren, wenigstens was die Hornhaut betrifft; dieselbe zeigt in der Lidspaltenzone eine ganz leichte bräunliche Verfärbung; das Epithel erscheint matt und nur undeutlich sind einige ganz leichte Erhebungen desselben angedeutet, hingegen ist der Lidspaltenbezirk der Bindehaut auf dieser Seite intensiver, fast schwärzlich gefärbt.

Eine Untersuchung sämmtlicher Arbeiter des betreffenden Etablissements ergab folgendes Resultat: Von 35 Arbeitern zeigten 17 keine Veränderungen im angegebenen Sinne; 10 zeigten die typischen, auf den ersten Blick wahrnehmbaren Verfärbungen der Bindehaut, und bei 8 Färbern liessen sich die Bindehautverfärbungen m i t den beschriebenen Hornhautveränderungen constatiren. Letztere zeigten durchwegs die gleichen, oben fixirten Characteren, die einen etwas intensiver mit den typischen Epithelabhebungen, die andern weniger intensiv, bei denen der farbige Reflex der Hornhaut das markanteste Symptom war, alle aber mit mehr oder weniger starker Verminderung der centralen Sehschärfe. — Von den 17 Arbeitern, die gar keine Veränderungen der Bindehaut und Hornhaut zeigten, betreffen 11 jugendliche Arbeiter bis zu 30 Jahren, von denen keiner länger als $4^1/_2$ Jahre als Anilinfärber beschäftigt war; von den übrigen 6, alles ältere Leute zwischen 50 und 60 Jahren, ist einer Färbermeister, einer Heizer und 4 nicht als eigentliche Färber, sondern als Arbeiter im Trockenraum thätig. Von den 10 Arbeitern mit nur Bindehautveränderungen sind 6 unter 40 Jahren alt und zwar nur 2 unter 30 und durchschnittlich 3 Jahre lang Anilinfärber, 3 im Alter zwischen 50 und 60 Jahren mit Arbeitsdauer von 1—8 Jahren und einer im Alter von 60 Jahren, welcher schon 28 Jahre lang Färber ist, von welchem mir aber mitgetheilt wurde, dass er selten mit Anilinschwarz (siehe unten) zu thun habe. Die 8 Arbeiter mit den beschriebenen intensiveren Veränderungen, speciell der Hornhaut, betreffen Leute im Alter von 41—69 Jahren mit einer Arbeitsdauer als wirkliche Anilinfärber von 8 bis zu 46 Jahren; letzteres betrifft nur einen einzigen Arbeiter; die übrigen sind 8—12 Jahre in ihrem Berufe thätig.

Nach dem Vorhergehenden scheint es nicht zweifelhaft zu sein, dass wir es hier mit einer localen Berufserkrankung im eigentlichsten Sinne des Wortes zu thun haben und zwar mit einer beruflichen Schädigung, die unter den gegebenen Verhältnissen von einem gewissen Alter an und nach einer gewissen Dauer der Einwirkung fast ohne Ausnahme sämmtliche Arbeiter bedroht. Nach einem eingehenden Localaugenscheine in dem betreffenden Etablissement und den nöthigen chemischen Recherchen



hält es nicht schwer, die Ursache und Natur der eigenthümlichen Erkrankung festzustellen. Ich spreche im Folgenden der Einfachheit und auch der practischen Wichtigkeit halber nur von der Hornhauterkrankung. Aus den vorhergehenden kurzen statistischen Angaben erhellt zur Genüge, dass die Erkrankung nur wirkliche Färber betrifft und die mit den Hilfsarbeiten beschäftigten und im Trockenraum thätigen Leute verschont und von ersteren wiederum nur diejenigen einer ernstlichen Schädigung, aber dann auch ohne Ausnahme, aussetzt, welche Jahre lang Färber gewesen sind und was mir wesentlicher scheint, welche ein gewisses Alter erreicht haben, als dessen unterste Stufe ich das 40. Lebensjahr bezeichnen möchte, in dem Sinne, dass in diesem Alter die Erkrankung noch sehr selten einsetzt und als hauptsächlich gefährdet die älteren Leute vom 50. Altersjahre an aufwärts zu bezeichnen sind. In wie fern neben den beiden genannten Factoren noch andere, beispielsweise Unreinlichkeit mit in Betracht kommen, ist schwer zu entscheiden, doch scheint diesem Umstande, wie wir weiter unten aus dem Erfolge der Therapie sehen werden, kein grosses Gewicht beizukommen. — Die directe Ursache dieser eigenartigen Erkrankung scheinen die aus den Färbetrögen am Schlusse des Färbeprocesses aufsteigenden heissen Dämpfe zu sein, welchen die Färber bei der Handfärberei mehrmals täglich während ca. einer halben Stunde ausgesetzt sind. Bei ihrer Arbeit, die in beständigem Durchziehen des Garnes durch die heisse, dampfende Färbemasse besteht, welch letztere aus einem Gemisch von Anilin, Salzsäure und chromsaurem Kali, dem sog. Anilinschwarz, sich zusammensetzt, halten sich die Färber beständig in gebückter Haltung über der dampfenden Flüssigkeit, aus welcher sich die Oxydationsproducte des Anilins, die Chinone, verflüchtigen. Diese Chinone nun, welche die Eigenschaft besitzen, noch in hochgradiger Verdünnung stark ätzend und färbend zu wirken, sind offenbar die directen Schuldigen an unserer typischen Keratitisform. Indem sie sich am Schlusse des Färbeprocesses während längerer Zeit im Lidspaltenbezirke der Hornhaut-Bindehaut niederschlagen, verursachen sie dort die beschriebenen Veränderungen, sei es, dass sie das leicht vulnerable Epithel der Hornhäute der älteren Arbeiter direct durch ihre ätzende Eigenschaft schädigen, indem sie kleinste Epitheldefecte setzen, welche dann wiederum die Eingangspforten für die folgenden Insulte bilden, sei es, dass die Arbeiter selbst durch häufiges Reiben mit ihren Fingern und Händen, zu welcher Manipulation sie durch die beissenden Schmerzen, welche man nach kurzer Zeit des Aufenthaltes in den mit Anilindämpfen geschwängerten Räumen empfindet, direct veranlasst werden, das erste epithelschädigende Moment setzen. Hand in Hand mit der Aetzung geht die Färbung der Hornhaut, täglich mehrmals wiederholen sich die Insulte, bis im Laufe der Jahre durch beständige Cumulation der Schädigungen das schwere Krankheitsbild sich entwickelt, das in vollständiger Unterminirung des Hornhautepithels, tiefgehender Färbung und Trübung des Parenchyms, starker Herabsetzung der Sehschärfe und allen Symptomen einer schweren Hornhautentzündung gipfelt. Auf das erste Symptom, die Unterminirung des Epithels, möchte ich hier nochmals speciell aufmerksam machen. Die-



selbe bildet neben der Färbung das characteristische objective Symptom der Erkrankung und kam im Laufe des vergangenen Jahres bei zwei Fällen zum drastischen Ausdruck, indem durch kleinste Unfälle, im einen Falle Verletzung der Hornhaut durch einen Papierstreifen, im andern Falle durch Kohlenpartikelchen und nachheriges heftiges Reiben das Epithel im ganzen Lidspaltenbezirke wie wegrasirt wurde. Der letztere Arbeiter hat die Sehkraft seines linken Auges vor drei Jahren, nach seinen Angaben offenbar durch ein infectiöses Hornhautgeschwür auf Basis der Anilinkeratitis, durch ein totales Leucom eingebüsst.

Betreff der Therapie stehen die Verhältnisse insofern günstig, als nach Aussetzen der Arbeit unter der gewöhnlichen Keratitisbehandlung die Hornhauterkrankung relativ rasch bessert, das Epithel sich regenerirt, die Färbung abnimmt, die Sehschärfe sich hebt, die weniger ausgesprochenen Fälle sogar vollständig heilen (immerhin erst im Zeitraume von mehreren Monaten bis zu einem Jahre); ungünstig aber insofern, als bei Wiederaufnahme ihrer Berufsarbeit in kürzerer oder längerer Zeit wieder Recidive eintreten, sodass nichts übrig bleibt, als denselben einen vollständigen Berufswechsel zu empfehlen.

Zur Verhütung der Erkrankung scheinen mir neben peinlicher Reinlichkeit der Arbeiter (Vorschriften über mehrmalig tägliches Waschen der Augen etc.) hauptsächlich gewerbe-hygienische Vorschriften betreffs specieller Ventilation solcher Färberäume von Nöthen zu sein. In dieser Beziehung mag die Beobachtung von Werth sein, dass ich in einer gleichen Anilinfärberei, in welcher auch vorwiegend mit Anilinschwarz gefärbt wird, bei einer Untersuchung sämmtlicher Arbeiter die geschilderte Erkrankung nur andeutungsweise vorfand. Es betrifft dies eine Färberei, bei welcher durch eigene, ausgedehnte Ventilationsvorrichtungen im weitesten Sinne des Wortes für rasche, energische Entfernung der Anilindämpfe gesorgt ist. Inwieweit die Zusammensetzung der Färbemasse, die ja in verschiedenen Geschäften nicht unwesentlich differiren kann, eine Rolle spielt, entzieht sich meiner Beurtheilung.

Die Durchsicht der Litteratur ergibt wenig einschlägige Beobachtungen; *Galezowski* (rec. d'ophth. 1876, Seite 210) sah bei Anilinarbeitern zwei Mal Augenermüdung, Lichtscheu, Nebel und Ciliarinjection, einmal Iritis; und *Mac Kinlay* (ophth. soc. of the united Kingdom 1886, Seite 144) fand bei einem 44jährigen Anilinarbeiter bräunliche Verfärbung der Bindehaut und Hornhaut, sowie leichte Herabsetzung des Sehvermögens, welches sich nach Aussetzen der Berufsarbeit besserte.

Ueber klinische Hämoglobinbestimmungsmethoden.

Von Dr. **A. Jaquet**, Privatdocent in Basel.

(Schluss.)

Gefärbtes Glas als Vergleichsobject haben zunächst *Jolyet* und *Laffont*[1]) verwendet. Sie bedienten sich zu ihren Versuchen des Colorimeters von *Duboscq* und *Laurent*. Dieser Apparat besteht aus zwei cylindrischen Glasbehältern mit Boden aus Spiegelglas. In jeden dieser Behälter taucht ein voller Glascylinder ein mit genau parallelen und

[1]) Bullet. Soc. de biolog. 1877.



geschliffenen Flächen. Diese Cylinder sind durch Micrometerschrauben beweglich, so dass je nachdem der Cylinder mehr oder weniger tief in das Gefäss gesenkt wird, die zwischen demselben und dem Boden des Gefässes. befindliche Farbstoffschicht mehr oder weniger dick, d. h. für den durch den Cylinder hindurch blickenden Beobachter mehr oder weniger gefärbt erscheinen wird. *Jolyet* und *Laffont* haben nun in einem der Gefässe die Farbstofflösung durch ein gefärbtes Glas, dessen Nuance derjenigen einer verdünnten Blutlösung möglichst entsprach, ersetzt. Das zu untersuchende Blut wird in passender, bekannter Verdünnung in das andere Gefäss gebracht und durch Verschiebung des Glascylinders die Uebereinstimmung der Nuancen hergestellt. Um die Beobachtungen zu erleichtern, befinden sich oberhalb der beiden Cylinder zwei Prismen, durch welche die Bilder in Form zwei eng aneinander liegender Halbkreise vereinigt werden. Die Stellung der Micrometerschraube ergibt genau die Lage des Cylinders und somit die Schichtendicke der Blutlösung, woraus der Procentgehalt an Hämoglobin berechnet werden kann. Nach ausführlichen Controlbestimmungen von *Lambling*[1]) ist die Methode hinreichend genau, und der mittlere Fehler der damit erlangten Resultate überschreitet nur wenig 1% der Hämoglobinwerthe, oder 0,2—0,3 für 100 Blut. Die Calibrirung des Apparates kann entweder mit einer Hämoglobinlösung von bekannter Concentration oder durch Bestimmung der respiratorischen Capacität einer Blutlösung geschehen.

Ebenfalls auf der Anwendung gefärbten Glases als Indicator beruht das Princip eines der verbreitetsten hämometrischen Instrumente, des *v. Fleischl*'schen Hämometers.[2]) Nur ist hier im Gegensatz zum Colorimeter von *Jolyet* die Blutlösung das Constante, während der Indicator wie im ursprünglichen Hämochromometer von *Malassez* in seiner Färbekraft variirt, indem im *Fleischl*'schen Apparate das gefärbte Glas keilförmig geschliffen ist und mit Hilfe eines Zahntriebes hin und her bewegt wird, so dass Glasschichten von verschiedener Dicke, d. h. auch verschiedener Färbekraft, mit der Blutlösung verglichen werden können. Das *Fleischl*'sche Hämometer ist so bekannt, dass ich mich an dieser Stelle mit der Beschreibung desselben kurz fassen darf. Das zu untersuchende Blut wird in sog. Capillarpipetten, d. h. kurzen Röhrchen von bekanntem Cubikinhalt aufgefangen und dann in der Untersuchungszelle in Wasser aufgelöst. Diese Zelle besteht aus einem cylindrischen Trögchen mit Glasboden und einer dünnen Scheidewand aus Metall, welche das Trögchen in zwei gleich grosse Hälften theilt. In der einen Hälfte wird das Blut aufgelöst, die andere wird mit Wasser gefüllt und die Zelle dann derart auf den Apparat aufgesetzt, dass die mit Wasser gefüllte Hälfte über den gefärbten Glaskeil und die Scheidewand genau in einer mit der äusseren Kante des Keils zusammenfallenden verticalen Ebene zu stehen kommt. Betrachtet man nun die Zelle bei durchfallendem Licht, so erscheint die distale Hälfte durch die Blutlösung, die proximale durch den Glaskeil gefärbt. Durch Verschiebung des Glaskeiles sucht man nun Farbengleichheit zu erzielen; aus der jeweiligen Lage des Keiles ergibt sich dann der Hämoglobingehalt des untersuchten Blutes. Die Calibrirung des Keiles ist eine rein empirische, indem der Punkt, welcher in seiner Färbekraft derjenigen eines „normalen" Blutes entspricht, gleich 100 gesetzt und der Keil vom Nullpunkt

[1]) l. c. S. 75.
[2]) Medic. Jahrbücher 1885, p. 425.



bis zur Marke 100 in 10 gleich lange Regionen getheilt wird. Wir haben auf das Missliche einer solchen Calibrirung bereits hingewiesen; weiter unten werden wir bei der Besprechung der Calibrirung des *Miescher*'schen Apparates noch darauf zurückkommen. Was die Genauigkeit der Angaben des ursprünglichen *Fleischl*'schen Apparates anbetrifft, so schätzt *Winternitz*[1]) die Fehlergrenzen auf 2—3% vom procentischem Hämoglobingehalt. In einer Reihe von Parallelbestimmungen mit der Doppelpipette und dem *Fleischl*'schen Hämometer findet *G. Hoppe-Seyler*[2]) sogar Abweichungen bis nahezu 5%. Dem gegenüber setzt *Laker*[3]) die Fehlergrenze der Bestimmungen mit dem *Fleischl*'schen Hämometer bei genügender Uebung auf 1% oder wenig mehr; er hat aber Parallelversuche mit einer anderen genauen Methode nicht ausgeführt, und es handelt sich bei seinen Bestimmungen nur um die Uebereinstimmung verschiedener Ablesungen unter sich, ohne Rücksicht auf die absolute Genauigkeit der Calibrirung.

Das *Fleischl*'sche Hämometer müssen wir als einen practischen und handlichen Apparat anerkennen, welcher für klinische Zwecke grosse Vorzüge bietet. Für genauere Untersuchungen, bei welchen es sich um Unterschiede von wenigen Procenten in den untersuchten Blutproben handelt, ist es aber nicht zu verwerthen. Das ursprüngliche Modell stellt bloss einen ersten unfertigen Versuch dar, in einfacher Weise die Colorimetrie zu Hämoglobinbestimmungen zu verwenden; es war aber zu erwarten, dass durch zweckmässige Verbesserungen die Leistungsfähigkeit dieses Apparates noch bedeutend erhöht werden könne. Das colorimetrische Princip ist an sich sehr genau, wie die Leistungen der Doppelpipette von *Hoppe-Seyler* zur Genüge beweisen, und die Anwendung von gefärbtem Glase als Vergleichsobject ist, sofern es gelingt, genau die richtige Nuance zu treffen, als ein grosser Fortschritt gegenüber den anderen Indicatoren zu betrachten. Als nun *Miescher* von der Unbrauchbarkeit des *Fleischl*'schen Apparates für die auf seine Anregung vorgenommenen Blutuntersuchungen im Gebirge sich überzeugt hatte, suchte er denselben passend zu modificiren und zu verbessern und die unbestreitbaren Vorzüge dieses Apparates wirklich auszubeuten.

Mit der zum Abmessen des Blutes dienenden sog. automatischen Capillarpipette soll man angeblich stets genau gleich grosse Blutmengen zur Untersuchung abzumessen im Stande sein. Wenn es auch mit einer und derselben Pipette bei grosser Geschicklichkeit und Uebung unter Vermeidung aller störenden Menisken gelingen mag, ziemlich gleiche Blutmengen abzumessen, so dürfte es dem Fabrikanten ungemein schwierig fallen, sämmtliche Capillarpipetten so herzustellen, dass ihr Cubikinhalt immer genau der gleiche sei. Wegen der Weite der Röhrchen kann von einer Calibrirung mit Quecksilber keine Rede sein, und bei blosser Bestimmung der Länge und der Lichtweite ist eine hinlängliche Genauigkeit nicht zu erzielen. Später zu erwähnende Controlbestimmungen des Herrn Dr. *Veillon* werden die Richtigkeit dieser Bedenken beweisen. So war auch die erste am *Fleischl*'schen Apparat von *Miescher* angebrachte Verbesserung eine genauere Abmessung der zu untersuchenden Blutmenge. Zu diesem Zwecke benutzte *Miescher*, wie dies bereits *Malassez* gethan, die Mischpipette von *Potain*, in welcher gleichzeitig das Blut gelöst und entsprechend verdünnt werden konnte.

[1]) l. c. S. 479.
[2]) Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. XXI, S. 463, 1895.
[3]) Wien. med. Wochenschr. 1886, S. 677.



Die vollständige Auflösung des Blutes in der Zelle des *Fleischl*'schen Apparates ist oft sehr schwierig und erfordert Geschick und Sorgfalt, wie von *Laker* ausdrücklich hervorgehoben wird. Vor Allem ist eine Gerinnselbildung zu vermeiden, dann aber noch zu beachten, dass keine Sedimentirung der Blutkörperchen in den Ecken des Gefässes stattfinde, wodurch ihre Lösung sehr erschwert und die Vertheilung des Blutfarbstoffs ungleichmässig wird. Aus diesem Grunde schien es einfacher, die Lösung ausserhalb des Apparates vorzunehmen. Da *Fleischl* mit einer bekannten Blutmenge arbeitete, so kam es für die Bestimmung auf den Grad der Verdünnung nicht an, indem eine gegebene Anzahl von Farbmoleculen stets die gleiche Lichtmenge absorbiren unbekümmert um die Verdünnung der Lösung. Durch vollständiges Ausblasen und Abspülen des Mélangeurs hätte *Miescher* dasselbe erreichen können. Andere Uebelstände der *Fleischl*'schen Zelle bestimmten ihn aber, von der bekannten Blutmenge Abstand zu nehmen und an ihrer Stelle von einer bekannten Concentration der Lösung auszugehen. Mit der *Fleischl*'schen Zelle treten, namentlich bei geringen Verschiedenheiten des Füllungsgrades oder der Beleuchtung beider Kammern, Reflexe ein, welche für die Beobachtungen sehr störend sind; ferner sind die Kammern so breit, dass der durch dieselben sichtbare Abschnitt des Glaskeiles einen deutlichen Nuancenunterschied links und rechts aufweist. Dadurch verliert die Beobachtung ungemein an Sicherheit, da der Beobachter stets zwischen verschiedenen Nuancen zu wählen hat. Diesen Mängeln liess sich am besten abhelfen durch Bedeckung der Kammern mit einer Blende, durch welche nur noch ein schmaler Lichtstreifen von homogener Farbe sichtbar wurde. Zur vollständigen Eliminirung der Reflexe ist es aber nothwendig die Zelle ganz zu füllen, und da beim Auflegen des Deckels stets etwas Flüssigkeit verloren geht, sah sich *Miescher* dadurch veranlasst, die abgemessene Blutmenge als Grundlage der Bestimmung aufzugeben und dafür die bekannte Concentration zu nehmen. Kennt man nämlich die Schichtendicke der untersuchten Lösung, so lässt sich daraus ohne Mühe der Hämoglobingehalt des Blutes berechnen. So entstand eine weitere Modification der *Fleischl*'schen Zelle: die gegebene genau bekannte Tiefe derselben. Infolge der Anwendung der Blende, durch welche nur ein schmaler Streifen des Zellenraumes bei der colorimetrischen Bestimmung sichtbar ist, war ein guter Theil der Zelle überflüssig geworden. Um nun die zur Untersuchung nothwendige Blutmenge, sowie den Mélangeur möglichst zu reduciren, änderte *Miescher* die Zelle derart um, dass anstatt einen durch eine Scheidewand in zwei Hälften getrennten Hohlcylinder zu verwenden, er einen vollen Cylinder nahm, in welchem zwei durch eine Scheidewand getrennte Kammern gebohrt wurden, deren Breite gerade ausreichte, dass bei aufgelegter Blende die Wände unsichtbar und störende Reflexe abgehalten werden. Um das Ueberfliessen der Blutlösung von einer Kammer in die andere zu verhüten, was für die Genauigkeit der Bestimmungen von wesentlicher Bedeutung ist, wurde die Scheidewand etwas über den Zellenrand erhöht und im Glasdeckel eine zur Aufnahme dieser Scheidewand bestimmte Rinne eingefeilt.

In dieser neuen Form lag das *Fleischl-Miescher*'sche Hämometer im Herbste 1893 bereits vor. Den eigentlichen Werth der von ihm dem ursprünglichen *Fleischl*'schen Apparate angebrachten Verbesserungen erfuhr aber *Miescher* nicht mehr. Die unter seiner Leitung von Herrn Dr. *Veillon* begonnenen Controlbestimmungen

konnten erst nach seinem Tode fortgesetzt werden und haben vor wenigen Wochen ihren Abschluss gefunden. In diesen mit grossem Fleiss und Sachkenntniss ausgeführten Bestimmungen hat Herr *Veillon* nicht nur die Leistungsfähigkeit des Apparates als solcher, sondern der colorimetrischen Methode im Allgemeinen geprüft und auf sichere Basis gegründet. Ich lasse hier alle technischen Einzelheiten bei Seite und verweise dafür auf die Arbeit des Herrn Dr. *Veillon*, welche demnächst im Archiv für experimentelle Pathologie erscheinen wird und welche eine genaue Beschreibung der Ausführung einer Hämoglobinbestimmung, sowie die Belege seiner Controlversuche enthält.

Da solche Controlversuche wiederholt mehrere Tage in Anspruch nahmen, war es vor Allem nothwendig, die Lösungen in Bezug auf ihre Haltbarkeit zu prüfen, um sicher zu sein, dass etwaige Unterschiede in den Resultaten der Beobachtungen nicht durch Zersetzung der verwendeten Blutlösungen bedingt seien. Fünf verschiedene Blutlösungen, sowie zwei Lösungen von reinem Hämoglobin wurden während Perioden von 4—22 Tagen beinahe täglich mit dem Spectrophotometer von *Hüfner* untersucht. Während dieser Zeit blieben die im Eiskasten aufbewahrten Lösungen völlig unverändert, so dass aus diesen Bestimmungen der Schluss berechtigt ist, dass bei sorgfältiger Behandlung und Aufbewahrung, Hämoglobin- resp. Blutlösungen ohne Zersetzungsgefahr mehrere Tage zu Vergleichsbestimmungen verwendet werden können.

Eine weitere Vorbedingung für die Controlirung des Hämometers war die Bestimmung der Empfindlichkeit des Auges für Farbengleichungen, d. h. die Bestimmung der Grenzen, innerhalb welcher das Auge des Beobachters feine Farbenunterschiede nicht mehr zu erkennen im Stande ist. Aus dieser Versuchsreihe liess sich der reine Ablesungs- oder Einstellungsfehler feststellen, der unter Umständen bei mangelhafter Farbenempfindlichkeit recht erheblich ausfallen dürfte. Zu diesem Zwecke wurden mit einer vollständig klaren Hämoglobinlösung, deren Concentration ungefähr den mittleren Regionen des gefärbten Keiles entsprach, eine grössere Serie von Bestimmungen unter jeweiligen gleichen Bedingungen gemacht. Eine Bestimmung mit derselben Füllung der Kammer betrug 10 einzelne Ablesungen; darauf wurde die Kammer geleert, gereinigt und mit derselben Stammlösung von Neuem gefüllt. Nach einer Ruhepause von 15 Minuten wurde wieder eine Bestimmung gemacht, so dass im Laufe eines Tages 16 Bestimmungen oder 160 Einzelablesungen mit der gleichen Lösung gemacht wurden. Das Resultat einer solchen Versuchsserie, nach der Methode der kleinsten Quadrate berechnet, ergab einen mittleren Fehler von 0,58% und einen wahrscheinlichen Fehler von 0,39% der *Fleischl*'schen Scala. Dieses Resultat spricht nicht nur für die Empfindlichkeit des Auges des betreffenden Beobachters, sondern auch für die Leistungsfähigkeit der colorimetrischen Methode im Allgemeinen.

Ebenso erfreulich fielen die Resultate der Prüfung der individuellen Empfindlichkeit verschiedener Beobachter aus. Zu diesem Zwecke wurden verschiedene Blutlösungen unter genau gleichen Bedingungen von zwei und drei Beobachtern hämometrirt. In den mittleren Regionen des Keiles, welche zu Beobachtungen am günstigsten sind, kamen Abweichungen von mehr als 1% der *Fleischl*'schen Scala in den Durchschnittswerthen von 10 Einzelbestimmungen zweier verschiedener Beobachter nicht vor. In den höheren Regionen nimmt aber die Empfindlichkeit des Auges für roth erheblich



ab, so dass vom achtzigsten Grade der Scala aufwärts Unterschiede bis zu fünf Theilstrichen vorkommen können.

Wir haben bereits gesehen, dass zur Calibrirung des *Fleischl*'schen Hämometers sog. normales Blut verwendet wird, wobei die in ihrer Farbeintensität derjenigen dieses Blutes gleichkommende Stelle des Glaskeiles gleich 100 gesetzt wird. Die übrige Calibrirung geschieht dann einfach durch Theilung des Keiles vom Punkt 0 bis zum eben bestimmten Punkt 100 in zehn gleichlange Theile. Ein solches Vorgehen setzt aber eine absolut homogene Beschaffenheit des Vergleichsobjectes voraus, was indess, wie aus einer ganzen Anzahl von Bestimmungen an älteren Apparaten sich ergab, keineswegs immer der Fall ist. Nach zahlreichen vergeblichen Versuchen ist es jedoch dem Fabrikanten, Herrn Reichert in Wien, gelungen, in letzter Zeit ein wirklich schönes homogenes Glas herstellen zu lassen, welches in Bezug auf Farbe mit derjenigen einer Blutlösung sehr gut übereinstimmt. Nun mussten die aus diesem Glase geschliffenen neuen Keile geprüft werden. Dies konnte auf verschiedene Weise geschehen. In einer ersten Versuchsreihe wurden mehrere Lösungen von verschiedener aber genau bekannter Concentration unter einer bestimmten, immer gleichbleibenden constanten Schichtendicke untersucht. Im Falle eines einfachen Verhältnisses zwischen Färbekraft und Dicke des Glaskeiles, war zwischen den verschiedenen Verdünnungen und den denselben entsprechenden Hämometerscalentheilen dasselbe Verhältniss zu erwarten. Diese Erwartung wurde auch durch das Experiment bestätigt, so dass wenn man in ein Coordinatensystem, deren Abscisse die Hämometertheilstriche und deren Ordinate die Verdünnungen in Hundertstel trugen, die Resultate der Bestimmungen aufschrieb, die Verbindungslinie in sämmtlichen Versuchen nahezu eine gerade war. Um nun die Grösse der Abweichungen zu bestimmen, wurden sämmtliche Verdünnungen auf eine einheitliche Verdünnung umgerechnet, und aus diesen Zahlen die Fehlergrenze nach der üblichen Methode bestimmt. In dreizehn Versuchsreihen mit vier verschiedenen Apparaten, wobei stets drei bis neun verschiedene Verdünnungen hämometrirt wurden, überschritt der grösste mittlere Fehler nie 3,7% und der grösste wahrscheinliche Fehler 2,5% der Scala; in den meisten Fällen blieb er unter 2%, so dass die Annahme eines einfachen Verhältnisses zwischen Keildicke und Concentration der untersuchten Lösung somit sicher gestellt ist.

Zu demselben Resultate gelangte Herr *Veillon* nach einer zweiten Methode, indem er eine Blutlösung von gegebener Concentration in verschiedenen Schichtendicken untersuchte, wofür Kammern von verschiedener Höhe nothwendig waren. Die mit sechs verschieden hohen Kammern vorgenommenen Bestimmungen bestätigten vollständig die Voraussetzung eines direct proportionalen Verhältnisses zwischen Kammerhöhen und den abgelesenen Hämometerscalentheilen und durch Eintragung der Resultate in ein Coordinatensystem, dessen Abscissen Hämometerscalentheile und Ordinaten Kammerhöhen oder Schichtendicken der untersuchten Lösungen darstellten, erzielte man wiederum eine gerade Linie. Die Feststellung dieser Thatsache gibt uns ein sehr einfaches Mittel in die Hand, die mit dem *Fleischl-Miescher*'schen Apparate gemachten Bestimmungen zu controliren. Man braucht einfach die zu untersuchende Lösung in zwei verschieden hohen Kammern über zwei verschiedenen Keildicken zu prüfen. Die Bestimmung wird zunächst mit der höheren Kammer gemacht, dann wird mit derselben Lösung eine niedrigere



Kammer gefüllt, und wenn die Resultate der zweiten Bestimmung mit denjenigen der ersten übereinstimmen, so ergibt sich daraus die Gewissheit, dass keine gröberen Versuchsfehler begangen worden sind.

Zum Schlusse prüfte noch Herr *Veillon* den Grad der Zuverlässigkeit, der mit den Mélangeurs hergestellten Verdünnungen. Diese Versuche zeigten, dass diese Instrumente, sowohl was Genauigkeit der Calibrirung, als was Sicherheit des Grades der damit hergestellten Verdünnungen anbetrifft, den höchsten Anforderungen gewachsen sind, so dass Vergleichsbestimmungen mit Lösungen, welche auf der analytischen Waage hergestellt wurden, genau die gleichen Resultate ergaben.

Ueber die Leistungsfähigkeit und die Fehlerquellen des neuen Apparates genau orientirt, konnte nun Herr *Veillon* an eine Vergleichung zwischen dem alten und dem neuen Modell herantreten. Zunächst bestimmte er den Genauigkeitsgrad der Blutentnahme mit der Capillarpipette. Vier verschiedene, dem gleichen Apparate gehörende Capillarpipetten wurden je 6 Mal gefüllt und mit jeder Füllung 10 Ablesungen gemacht. Der mittlere Fehler von 60 Ablesungen schwankte je nach der Pipette zwischen 5,03 und 7,21% und der wahrscheinliche Fehler zwischen 3,39 und 4,86%. Es ergibt sich aber nicht nur für eine und dieselbe Pipette eine bedeutende Fehlergrenze, sondern zwischen den verschiedenen Pipetten desselben Apparates bestehen beträchtliche Differenzen, denn die Mittelzahlen für jede einzelne Capillarpipette schwankten zwischen 76,8 und 82,5 der *Fleischl*'schen Scala. Noch weniger übereinstimmende Resultate gab eine zweite Untersuchung, in welcher drei verschiedene Hämometer und je zwei ihrer zugehörigen Capillarröhrchen geprüft wurden. Die Hämometer waren die gleichen, wie für die früheren Versuche, nur wurde die neue Kammer durch die alte ersetzt, und das Blut mittelst der Capillarpipette entnommen. In diesen sechs Bestimmungen kamen Abweichungen vom Mittelwerth bis 8,1 Grade der *Fleischl*'schen Scala, und die zwei extremen Werthe zeigten nicht weniger als 16 Grade Unterschied.

Um nun den Unterschied zwischen der alten und der neuen Methode festzustellen, wurden unter vollständig gleichen Umständen Parallelbestimmungen mit beiden Methoden ausgeführt: mit demselben Blute wurde abwechselnd ein Mélangeur und eine Capillarpipette beschickt; mit dem Inhalt des Mélangeurs wurde die neue Kammer, mit demjenigen der Pipette die alte Kammer gefüllt, dann wurden beide Kammern abwechselnd auf dasselbe Hämometer gebracht und untersucht. Diese Procedur wurde je 10 Mal wiederholt. Während nach der neuen Methode in einem Versuch der mittlere Fehler 1,4 und der wahrscheinliche Fehler 0,9% betrug, erreichte nach der alten Methode der erstere 9,6 und der letztere 6,5%. In einer zweiten Versuchsreihe erhielt man mit der neuen Methode 0,49 resp. 0,33% und nach der alten 4,97 resp. 3,35%. Diese Versuche genügen, um den gewaltigen Unterschied in den Leistungen dieser zwei Methoden darzulegen. Dabei ist der Apparat durch die angebrachten Verbesserungen nicht complicirter und seine Handhabung kaum schwieriger geworden. Solche Leistungen wie Herr *Veillon* sie aufzuweisen hat, erfordern allerdings grosse Uebung und Sorgfalt im Operiren, und es wäre verfehlt, zu glauben, dass sofort mit den ersten Bestimmungen ein solcher Genauigkeitsgrad erreicht wird.



Mit den beschriebenen Verbesserungen sind aber die Vortheile des *Miescher*'schen Apparates nicht erschöpft. Ein wesentlicher Punkt ist ferner noch die Möglichkeit, diesen Apparat ein für allemal zu calibriren und zwar auf absolute Hämoglobinwerthe. Damit gewinnen die mit dem Apparate gemachten Bestimmungen erheblich an Werth, da sie nicht mehr bloss unter sich, sondern mit denjenigen sämmtlicher in der gleichen Weise calibrirter Apparate vergleichbar sind. Zur Calibrirung des Apparates können wir uns einer Blutlösung bedienen, deren Hämoglobingehalt mit dem Spectrophotometer bestimmt wurde. Diese Methode ist die einfachste und steht an Genauigkeit nicht hinter der chemischen Bestimmung des Eisengehalts oder des Trockenrückstandes einer Lösung von reinem Hämoglobin. Da jedoch das Spectrophotometer des hiesigen physiologischen Institutes einen Fehler hatte, musste Herr *Veillon* zu einer anderen Methode greifen und zur Feststellung der Färbekraft der verschiedenen Regionen des Glaskeiles von einer Hämoglobinlösung ausgehen, deren Concentration durch Bestimmung des Trockenrückstandes ermittelt wurde.

Ist einmal die Concentration der Lösung genau bekannt, so bietet die Calibrirung des Apparates keine Schwierigkeiten. Aus der Normallösung bereitet man eine Reihe von passenden Verdünnungen und bestimmt für jede dieser Verdünnungen die Keilregion, in welcher Farbengleichheit erzielt wird. Bei guten homogenen Glaskeilen muss dann ein directes Verhältniss zwischen den Concentrationen und den entsprechenden Hämometerscalentheilen sich ergeben. An Hand der so erhaltenen Werthe lässt sich dann durch Interpolation eine fortlaufende Calibrirtabelle aufstellen, in welcher für jeden Grad der Hämometerscala die entsprechende Hämoglobinmenge auf 1 Liter Lösung in Milligramm angegeben wird. Selbstverständlich gilt die Tabelle nur für eine Schichtendicke der untersuchten Lösung, und zwar für die der Höhe der zur Calibrirung benutzten Kammer entsprechende Schichtendicke; wird zur Untersuchung eine nicht gleich hohe Kammer verwendet, so müssen die Zahlen entsprechend umgerechnet werden. Nach dieser Methode sprechen wir nicht mehr von 100 oder 80% Hämoglobin, sondern unsere Hämoglobinwerthe sind absolute Zahlen, welche den wirklichen Hämoglobingehalt in 100 Blut ausdrücken. Der grosse Vortheil dieser Calibrirung in absoluten Hämoglobinwerthen ist die sich daraus ergebende Garantie, dass die mit verschiedenen Hämometern gewonnenen Zahlen unter sich vergleichbar sind.

Aus den sorgfältigen Controlversuchen des Herrn *Veillon* geht unzweideutig hervor, dass das *Fleischl*'sche Hämometer in seiner jetzigen Gestalt zu den zuverlässigsten hämometrischen Instrumenten zu zählen ist. Bei einiger Uebung im Umgang mit diesem Apparate überschreitet die Fehlergrenze nicht 1—1,5% der *Fleischl*'schen Scala, was in absoluten Hämoglobinwerthen 0,15—0,22% des Hämoglobingehaltes des Blutes bedeutet, eine Genauigkeit, welche beinahe derjenigen des Spectrophotometers gleichkommt. Vor der ebenfalls genau arbeitenden Doppelpipette hat unser Apparat den Vortheil der fixen Vergleichsscala; dieselbe wird ein für allemal calibrirt, während für jede Bestimmung mit der Doppelpipette eine Verdünnung der Normallösung nothwendig ist. Die Umwandlung des Oxyhämoglobins in CO-Hämoglobin bietet, so lange Leuchtgas zur Verfügung steht, keine erheblichen Schwierigkeiten; bei Bestimmungen auf dem Lande oder im Gebirge ist aber diese Umwandlung mit einigen Schwierigkeiten verbunden, welche der Verbreitung dieser Methode im Wege stehen dürften. Endlich



haben wir beim *Fleischl-Miescher*'schen Apparate den grossen Vortheil der unbegrenzten Zahl der Einzelablesungen, wodurch die Sicherheit der Bestimmungen bedeutend erhöht wird, während mit der Doppelpipette nur eine Ablesung möglich ist.

Zum Schlusse möchte ich mir noch eine Bemerkung in Bezug auf eine Kritik, welche der *Miescher*'sche Apparat bereits erfahren hat, erlauben. In der neuesten Auflage (1896) seiner klinischen Diagnostik sagt *v. Jaksch* Seite 20: „Auch die „Verbesserungen“, welche *Miescher* dem *v. Fleischl*'schen Hämometer gab, haben keine Bedeutung“. Es ist mir nicht recht begreiflich, wie Herr *v. Jaksch* zu diesem Urtheil gelangen konnte. Bis vor wenigen Wochen existirten nur zwei nach *Miescher* modificirte Apparate, welche beide in Basel sich befanden, und der Fabrikant versicherte mich, bis jetzt noch kein Exemplar aus den Händen gegeben zu haben. Herr *v. Jaksch* kannte also die *Miescher*'sche Methode bloss aus einer vorläufigen Mittheilung von *Miescher* im Corr.-Blatt,[1]) aus welcher, wie sich Jedermann überzeugen kann, eine Beurtheilung ihres Werthes rein unmöglich ist. Einen fertigen Apparat hat er nicht in Händen gehabt und konnte somit nicht aus eigener Erfahrung sprechen. Eine solche Art Kritik zu üben, bedarf wohl keiner näheren Characteristik.

Zur Frage der sog. Diphtherierecidive.

Von Herrn Prof. Dr. *E. Hagenbach-Burckhardt* geht der Redaction des Corr.-Blattes unterm 28. Februar 1897 folgender Brief zu:

P. P. „Erlauben Sie mir, dass ich auch noch einige Zeilen des Correspondenz-Blattes in Anspruch nehme, um auf den Diphtheriefall von Herrn Collega *Goenner* zurückzukommen (Nr. 3 p. 95). Sogleich beim Lesen dieser Notiz fasste ich die erwähnte spätere nochmalige Erkrankung nicht auf als Recidiv, wie dort geschehen ist, sondern als noch nicht geheilten Fall bei schwacher Anwendung des Serums (500 A. E.). Die weitere Mittheilung von Herrn Collega *E. Wieland* (Diphtherierecidive nach Serumbehandlung Nr. 5 p. 138), der das Recidiv als solches anerkennt, aber selbst gesteht, dass es sich nicht bestreiten lasse, dass das Vorkommen schon wenige Tage nach Ablauf der Diphtherie einstweilen nicht recht in Einklang zu bringen sei mit dem von *Behring* anfänglich aufgestellten Satze einer wochen- bis monatelang dauernden Giftfestigung des Körpers durch das Heilserum, veranlasst mich, meine Auffassung in aller Kürze den Lesern Ihres Blattes zu unterbreiten.

Solche Beispiele von Wiederauftreten von Membranen im Rachen oder in der Nase nach acht und mehr Tagen in Fällen m i t und o h n e Serumbehandlung könnte ich aus meiner Beobachtung verschiedene anführen; in beiden Fällen habe ich dieselben als noch nicht geheilte oder wenn man lieber will als scheinbar geheilte angesehen. Bei der Serumbehandlung werden sie da beobachtet, wo dasselbe in zu geringer Dosis angewandt wird und dieses Fehlers haben wir uns vielfach mit vielen anderen, namentlich im Beginn der neuen Behandlung schuldig gemacht.

Als hieher gehörig führe ich folgenden Fall an: M a r t h a G r e u b tritt am 3. August 1896 mit einem flächenhaften Belag der rechten Tonsille ins Kinderspital. Temp. 39,7. Löfflerbacillen. *Behring* I. Am 9. August war das Kind afebril und schon einige Tage ohne jede Spur von Membranen. Am 12. August Austritt; am 20. August war, wie wir in Erfahrung brachten, das Mädchen noch wohlauf; am 25. August tritt dasselbe wieder bei uns ein mit Diphth. narium. *Behring* II. Darauf rasches Schwinden der Membranen und 31. August Austritt.

[1]) Corr.-Blatt f. Schweizer-Aerzte 1893, Nr. 24.



Selbst nach stärkeren Injectionen (*Behring* II) haben wir noch wochenlang Löfflerbacillen gefunden, wenn längst alle klinischen Erscheinungen der Diphtherie im Rachen verschwunden waren. Zur Illustration theile ich nur einen Fall von vielen mit: Martha Zürcher erkrankte am 18. April 1896 mit verbreiteten, dicken Membranen im Rachen. *Löffler*. *Behring* II. Am 21. April war macroscopisch bereits der Rachen normal. Die bacteriologische Untersuchung ergab jedoch am 22., 25., 29. April, 3., 9., 18. Mai immer noch Diphtheriebacillen. Am 23. Mai keine.

Da ich mir vorbehalte, auf diese Frage noch eingehender zurückzukommen, sowie auch auf die immunisirende Wirkung der Seruminjectionen, so begnüge ich mich mit dieser Beobachtung, die meiner Meinung nach in der von mir gedeuteten Weise mehr den jetzigen Anschauungen über das Verhalten der Diphtheriebacillen und der Wirkung des Heilserums entspricht. —" etc. etc.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 21. Januar 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Schlosser* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Prof. *Immermann* stellt eine 47jährige **Patientin der medicinischen Klinik vor,** bei der sich unter zunehmender Anæmie und Kachexie seit Spätsommer 1896 überaus zahlreiche, kleinere — erbsen- bis mandelgrosse — subcutane Geschwülste von härtlicher Resistenz und schmerzfreier Beschaffenheit, dazu ferner auch Schwellungen der cervicalen, axillaren und inguinalen Lymphdrüsen scheinbar spontan ausgebildet hatten. Die microscopische Untersuchung eines exstirpirten Hauttumors ergab einen lymphosarcomartigen Bau — kleinzellige Rundzellen nebst spärlichem Reticulum.

Man darf daher nach dem Vorgange *Gaillard*'s von sogenannter Lymphadenia cutanea, verbunden mit Hyperplasie eigentlicher Lymphdrüsen, also lymphatischer Pseudoleukæmie in diesem Falle vielleicht reden. Milz nicht vergrössert, keine Symptome, welche direct auf Mitbetheiligung des Knochenmarkes hinwiesen, dagegen starke Oligocythæmie ohne Leukocytenvermehrung — also keine Leukæmie —.

Unter dem innerlichen Gebrauche von Arsen — Liquor. arsenic. Fowleri —, der Anfangs November in der Klinik begann, ziemlich rapider Rückgang der Hauttumoren und der Lymphdrüsenschwellungen, wobei an die Stelle der ersteren bräunliche Pigmentflecken massenhaft auf der Körperoberfläche sich ausbildeten. Als wegen gastrischer Symptome Anfangs December der innerliche Gebrauch des Arsens sistirt werden musste, trat schnell ein schweres Recidiv der Hautaffection auf, bei welchem gleichzeitig auch die Schleimhaut des Mundes, Rachens, Kehlkopfes und der Trachea vorübergehend derart mitergriffen wurden, dass wegen suffocatorischer Dyspnœ sogar die Tracheotomie nöthig wurde. Inzwischen war bereits mit subcutaner Anwendung des Arsens in der von *v. Ziemssen* vorgeschlagenen Form (D. Archiv f. klin. Medicin, Bd. 56) bei der Patientin begonnen worden. Nach rascher Steigerung der Tagesdosis des Natrium arsenicosum in 1 %iger steriler Lösung bis zu 0,02 pro die — zwei Mal täglich eine ganze Spritze der Lösung — schnelle Rückbildung der Haut- und der Schleimhauttumoren, so dass seit Beginn des Jahres 1897 nur ganz vereinzelte Residuen derselben bei der Patientin noch anzutreffen sind. — Es scheint somit in diesem Falle ein positiver Einfluss des Arseniks auf die Hautaffection und Lymphdrüsenaffection zu existiren, der indessen nur bei grossen Dosen des Mittels manifest wird, so dass am Ende

[1]) Eingegangen 3. Februar 1897. Red.



Mangels eines Bessern die Indication besteht, mit grossen Arsendosen bis auf Weiteres fortzufahren.

Leider steht aber mit dieser Besserung der Localsymptome bis jetzt keine entsprechende Besserung des Allgemeinzustandes in Einklang. Das Körpergewicht, welches bis Ende December beständig abnehmend war, hat sich auch bis jetzt noch nicht merklich gehoben, und die Oligocythæmie, sowie der Hämoglobinmangel des Blutes sind sogar progressiv stärker hervorgetreten, wie folgende Blutkörperchenzahlen und absoluten Hämoglobinwerthe deutlich lehren:

	Zahl	Hb.
Anfang November 1896:	2409,000	7,1%
11. December 1896:	2036,000	6,4%
18. Januar 1897:	1460,000	4,5%.

Hiernach muss die Prognose nach wie vor als eine quoad vitam äusserst precäre bezeichnet werden, und ist ein letaler Exitus in nicht allzuferner Zeit wahrscheinlich.

Dr. *F. Suter:* **Ueber die sog. enge Aorta.**[1]) Das schon von *Rokitansky* beschriebene enge Aortensystem ist von *Virchow* als anatomische Grundlage für das klinische Bild der Chlorose beschrieben worden und bedingt nach letzterm eine anatomische Prädisposition für Febris puerperalis, Endocarditis ulcerosa und hämorrhagische Diathese. *F. W. Beneke* konnte feststellen, dass Menschen, die an Typhus sterben, fast immer eine enge Aorta, solche, die an tuberculösen Processen sterben, sehr oft ein enges Aortensystem haben. In casuistischen Mittheilungen wurde die enge Aorta oft als Grund für Herzhypertrophie, anormalen Verlauf von Infectionskrankheiten, Aortenruptur etc. angegeben und in Hand- und Lehrbüchern findet sie als relativ häufige, bei jugendlichen Individuen vorkommende Constitutionsanomalie Erwähnung.

An Hand eines ihm von Prof. *Roth* zur Verfügung gestellten Zahlenmaterials (2719 Messungen des Umfangs der Aorta ascendens) hat der Vortragende die Frage der engen Aorta einer Prüfung unterzogen und gefunden, dass Menschen, die an Febris puerperalis, Typhus abdominalis, Phthise, Carcinom, Vitium cordis, Endocarditis ulcerosa gestorben waren, genau gleichweite Aorten haben, wie gleichalte, gleichgrosse und gleichgeschlechtige Menschen, die beliebigen andern Krankheiten zum Opfer gefallen, oder in Folge von Trauma oder Vergiftung gestorben waren. Keine von den genannten Krankheiten bevorzugt also weite oder enge Aorten. *Virchow* und *Beneke* sind zu unrichtigen Resultaten gekommen, weil sie die Abhängigkeit der Aortenweite vom Alter, von der Grösse und vom Geschlecht des Individuums vernachlässigt haben und Vergleiche mit einer sog. Normalzahl durchführten, die für den erwachsenen Menschen wegen der Abhängigkeit der Aorta von den angegebenen Grössen gar nicht genau bestimmbar ist.

Wenn schon eine anatomische Prädisposition für gewisse Krankheiten, bedingt durch Enge der Aorta, nicht existirt, so bleiben doch die grossen Unterschiede in der Weite der Aorta ascendens in der Leiche unerklärt. Der Vortragende theilt die Resultate von 105 Dehnungsversuchen an todten Aorten mit, durch die er zu entscheiden suchte, wie weit die Aorten der Leiche intra vitam, unter Einwirkung des Blutdrucks gewesen waren, und kommt zum Resultat, dass die engen Aorten sehr viel dehnbarer sind, als die sog. normalweiten und zu weiten, so dass also intra vitam die Aorten bei erwachsenen Menschen alle ungefähr gleichweit gewesen sein müssen. Die Dehnbarkeit der Aorta ist vom Alter des Individuums abhängig und nimmt mit zunehmendem Alter ab. Aus Aortenmessungen der Leiche, wenn nicht die Dehnbarkeit der Aortenwand bestimmt wird, dürfen also keine Schlüsse gezogen werden und an Stelle der engen Aorta im Sinne *Virchow*'s ist einstweilen die sehr dehnbare Aorta zu setzen, bis ein

[1]) Erscheint unter dem Titel: „Ueber den Umfang der Aorta ascendens unter physiologischen u. pathologischen Bedingungen“ im Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmacol.



grösseres Material zur Verfügung steht, in dem Aortenumfang und Dehnbarkeit der Wand der Aorta berücksichtigt sind.

Dr. *F. Suter:* **Weitere Erfahrungen über das Diphtherie-Heilserum.** Im Auftrag von Prof. *Immermann* referirt der Vortragende kurz über die bei Diphtherie und Croupbehandlung mit Heilserum im Jahre 1896 auf der Diphtherie-Abtheilung des Basler Bürgerspitals erzielten Erfolge: 55 Fälle von Rachendiphtherie und 83 Fälle von Diphtherie mit Croup kamen in Behandlung. 15 Fälle von Croup starben (4 ohne Operation). 46 Fälle von Croup wurden operirt (intubirt 11, tracheotomirt 35), 11 von den Operirten = 24% starben. (In den Jahren 1890—94, also vor der Serumbehandlung, starben auf der Croupabtheilung der chirurgischen Abtheilung des Basler Bürgerspitals 55—68%, im Mittel 61%). Bei den 11 Gestorbenen scheint wenigstens die Lebensdauer nach der Tracheotomie gegenüber früher verlängert zu sein. Bei den 35 geheilten Operirten wurde acht Mal ein Serumexanthem beobachtet.

Im Anschluss an die kurzen statistischen Mittheilungen referirt der Vortragende über 11 Fälle von *Löffler*-Diphtherie und Croup mit andern acuten Infectionskrankheiten. 1 Fall von Diphtherie, Croup und Scharlach. (Intubirt, tracheotomirt, geheilt.) 10 Fälle von Diphtherie, Croup und Morbillen. In 2 Fällen trat Diphtherie und Croup vor, in 8 Fällen nach dem Masernexanthem auf. In 7 Fällen musste tracheotomirt werden; 5 von den Tracheotomirten starben.

Ordentliche Sommerversammlung der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Bern.

Samstag, den 25. Juli 1896, Vormittags 11 Uhr, im Gasthof zur Sonne in Kirchberg.

Präsident: Dr. *Alb. Wyttenbach.* — Secretär: Dr. *F. Schmid.*

Anwesend 34 Mitglieder. Verschiedene Entschuldigungen.

1. Der Präsident eröffnet die Verhandlungen mit einer Ansprache. Der Tod hat seit unserer letzten Sitzung nicht weniger als vier Mitglieder dahingerafft: Am 9. März 1896 Dr. *Emanuel Niehans* in Bern, geb. 1835, seit 1865 Mitglied der Gesellschaft; am 16. März Dr. *Joh. Schüpbach* in Belp, geb. 1813, seit 1839 Mitglied; am 14. Mai Dr. *E. Schärer,* Polizeiarzt in Bern, geb. 1834, Mitglied seit 1860; am 30. Juni Dr. *Jb. Lanz,* Verwalter des Zieglerspitals, geb. 1856, Mitglied seit 1891.

Ausser dem Verlust dieser vier treuen Mitglieder haben wir noch den Hinschied eines Collegen zu beklagen, der zwar nicht unserer Gesellschaft angehört, der aber wie selten einer die Liebe und Hochachtung aller Schweizer Aerzte zu erwerben verstanden hat, des langjährigen geistvollen Präsidenten des Centralvereins und der schweizer. Aerztecommission, Dr. *Jb. L. Sonderegger* in St. Gallen. Er starb am 20. Juni 1896, im Alter von 70 Jahren. Der Familie wurde telegraphisch unser Beileid ausgesprochen.

Die Anwesenden erheben sich zur Ehrung der Verstorbenen von ihren Sitzen.

2. Das Protocoll der letzten Versammlung wird genehmigt und die Rechnung entsprechend dem Antrag der Rechnungspassatoren gutgeheissen.

3. Dr. *Jb. Kummer,* Aarwangen, referirt über die **cantonale Anzeigepflicht epidemischer Krankheiten** mit besonderer Rücksichtnahme auf die bernische „Verordnung vom 6. Juli 1893 betr. Maassnahmen gegen diejenigen epidemischen Krankheiten, welche nicht unter das Epidemiengesetz vom 2. Juli 1886 fallen."

Er gelangt zu dem Schlusse, diese Verordnung sei in folgenden Richtungen abzuändern: 1. Abschaffung der dem Arzte zugemutheten doppelten Anzeige jedes Falles und Einführung eines handlichen Seuchenheftes mit blos e i n e m Talon an Stelle der jetzigen ungefügen und doppelspurigen Anzeigeformulare.

2. Modification der Anzeigepflicht nach den verschiedenen Krankheiten in dem Sinne, dass die Anzeigen bei Masern, Keuchhusten und ähnlichen Krankheiten, die häufig



gar nicht zur ärztlichen Kenntniss gelangen, nur von Zeit zu Zeit (etwa wöchentlich) en bloc eingesandt werden und dass die zu beantwortenden Fragen sich nach der Art der Krankheit richten sollen.

3. Aenderung der Bestimmungen betr. Schulausschluss der kranken Kinder sowohl, als der gesunden schulpflichtigen Geschwister oder Wohnungs- bezw. Hausgenossen im Sinne der Verkürzung und Milderung.

Discussion: Dr. *Max Stooss* (Bern) ist hinsichtlich der Vereinfachung des Anzeigeverfahrens — die angefochtenen Anzeigeformulare sind ohne vorherige Begrüssung des Sanitätscollegiums eingeführt worden — mit dem Referenten einverstanden und schlägt als Anzeigestelle das Regierungsstatthalteramt vor, welches einerseits der Direction des Innern und anderseits der betreffenden Ortspolizeibehörde von den erfolgten Anzeigen Kenntniss zu geben hätte. Im Uebrigen vertheidigt er die angegriffenen Bestimmungen der Verordnung und weist auf die Wichtigkeit der Schliessung von Krippen und Kleinkinderschulen im Anfang einer Epidemie hin. Die Verordnung sei zu wenig bekannt und namentlich sollten Lehrer und Eltern auf die sie interessirenden Vorschriften durch Veröffentlichung und Circulare aufmerksam gemacht werden.

Nationalrath Dr. *Müller* (Sumiswald) unterstützt Namens des emmenthalischen Bezirksvereins die Vorschläge des Referenten, die er dahin präcisirt, dass überhaupt in der Regel nur wöchentliche Anzeigen, und zwar an die Ortspolizeibehörden, verlangt werden sollen, wobei die Namen der Kranken nicht anzugeben seien. Letzteres solle nur auf besondere behördliche Aufforderung hin geschehen. — Im Fernern schlägt er vor, der Direction des Innern den Wunsch auszusprechen, es möchten in Zukunft die Entwürfe sanitätspolizeilicher Gesetze und Verordnungen der medic.-chirurg. Gesellschaft zur Begutachtung vorgelegt werden.

In gleichem Sinne sprechen sich Dr. *Ganguillet* (Burgdorf) Namens der Burgdorfer Collegen und Dr. *E. Lanz* (Biel) Namens der Bieler Aerzte aus. Nur verlangt der Letztere jeweilen sofortige Anzeige eines constatirten Falles, und zwar direct an die Direction des Innern. Für Verschweigung des Namens des Patienten sprechen sich ferner aus Prof. Dr. *Tavel* (Bern) und Dr. *Dick* (Burgdorf).

Dem gegenüber betonen Dr. *A. Wyttenbach* und Dr. *Schmid* (Bern) die Nothwendigkeit, den Namen sowohl als die Wohnung des Erkrankten genau anzugeben. Anzeigen ohne Nennung des Namens haben höchstens einen statist. Werth, sind aber für die Prophylaxis der Epidemien — was doch die Hauptsache ist! — werthlos. Dr. *Schmid* hält ferner dafür, man sollte im Canton Bern doch endlich auch an die Schaffung des Instituts der Physicate gehen, welches sich in andern Cantonen bewährt habe und für die Bekämpfung der Epidemien und die Förderung der Volksgesundheitspflege sehr gute Dienste leiste.

Dr. *Sahli* (Langenthal) bemerkt, dass jedenfalls in ländlichen Gemeinden von der Ortsgesundheitscommission als Meldestelle nicht die Rede sein könne, da die Ortgesundheitscommission in den meisten Gemeinden nur auf dem Papier stehe.

Nachdem noch Dr. *Ost* (Bern) und Dr. *Kummer* (Aarwangen) zu der Sache gesprochen hatten, wurde auf den Antrag von Nationalrath Dr. *Müller* beschlossen:

1. Eine Eingabe an die Direction des Innern zu richten in dem Sinne, dass an Stelle der bisherigen unbequemen Anzeigeformulare Seuchenhefte nach dem Muster der stadtbernischen eingeführt werden und der Arzt in Zukunft für jeden Fall nur eine einzige Anzeige zu erstatten habe, sei es an die Direction des Innern oder an den Regierungsstatthalter, keinenfalls aber an die Ortsgesundheitscommission oder Ortspolizeibehörde (ausser etwa in den grösseren städtischen Gemeinden).

2. Eine Specialcommission aus Aerzten der sechs Cantonstheile zu ernennen zur Prüfung der Frage, ob und in wie weit eine Revision der Verordnung vom 6. Juli 1895 anzustreben sei.

Mit der Ernennung dieser Commission wird das Comité betraut.



4. Prof. Dr. *Tavel*, Bern, demonstrirt die drei hauptsächlichsten, in der Schweiz geübten Methoden der Entnahme von bacteriologischem Untersuchungsmaterial bei **diphtherieverdächtigen Kranken,** die Bernermethode (sterilisirter gestielter Wattebausch in Glasröhre und Cartonhülse), die Baslermethode (sterilisirter Wattebausch in Taffethülse) und die Zürchermethode (sterilisirtes Schwammstückchen in Pergamenthülse). Die verschiedenen Votanten: Prof. Dr. *Sahli*, Dr. *E. Lanz* (Biel), Dr. *Miéville* (St. Imier), Dr. *Sahli* (Langenthal) etc. sprechen sich einstimmig für die von *Tavel* vorgeschlagene sog. Bernermethode als die einfachste, bequemste und zuverlässigste aus.

5. Dr. *G. Beck*, Bern, demonstrirt einen von ihm construirten neuen, sehr zweckmässigen **Krankenheber.**

6. Die Direction des Innern des Cantons Bern theilt telegraphisch mit, dass der Regierungsrath soeben den Beschluss gefasst habe, den Aerzten des Cantons in Zukunft das **Diphtherieheilserum von Häfliger & Cie. in Bern** zu halbem Preise zu liefern. Es wird beschlossen, der Direction des Innern zu Handen des Regierungsrathes für die verdienstliche Schlussnahme den Dank der Gesellschaft auszusprechen.

Schluss der Versammlung gegen 2 Uhr.

Ein äusserst gemüthliches und animirtes Bankett vereinigte hierauf die Anwesenden in dem hübsch decorirten grossen Saale des Gasthofs zur Sonne. Nachdem die Gesellschaft schon bei Beginn der Sitzung mit zwei frisch vorgetragenen Gesängen des Männerchors Kirchberg in ebenso überraschender als angenehmer Weise begrüsst worden war, erfreuten die fröhlichen Weisen der dortigen Musikgesellschaft die an den schmackhaften Gerichten und den edlen Producten vaterländischen Weinbaus sich labenden Jünger Aesculaps. Zwischen hinein floss der Rede Strom bald ernst, bald heiter und ertönten altbekannte Burschenweisen aus sangesungewohnten Kehlen. Ein Abglanz sonnigen Jugendglückes und frisch-frei-fröhlichen Burschenthums strahlte um braune, melirte und graue Lockenhäupter. Den Höhepunkt erreichte die Begeisterung, als die lieblichste der nectarcredenzenden Heben einige der schönsten Compositionen des Altmeisters Schubert mit wohllautender, geschulter Stimme und feinem Verständniss vortrug.

Dem Medicus loci, der durch diese überraschenden Anordnungen unsere Sommersitzung zu einer eigentlichen Festversammlung gestaltet hat und der uns nachher noch die prachtvollen Glasmalereien (aus der Zeit von 1500—1520) in der reizend auf einem Hügel gelegenen Ortskirche zeigte und erklärte, sei an dieser Stelle der verdiente Kranz gewunden.

Ordentliche Winterversammlung der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Bern.

Samstag, den 5. December 1896, Vormittags 11 Uhr im Hörsaale des Frauenspitals in Bern.[1])

Präsident: Dr. *Alb. Wyttenbach.* — Secretär: Dr. *F. Schmid.*

Anwesend: 70 Mitglieder.

I. Der Präsident eröffnet die Versammlung mit einem kurzen Rückblick auf das seit der Sommerversammlung vergangene Semester und gedenkt des im Herbst dieses Jahres verstorbenen Mitgliedes Apotheker *Pulver*. Derselbe war seit 1878 Mitglied der Gesellschaft; eine Hirnentzündung mit consecutiven apoplect. Anfällen hat den kaum 43jährigen Mann dahingerafft.

Die Anwesenden ehren das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

[1]) Eingegangen 4. Febr. 1897. Red.

II. Bericht von Dr. *F. Schmid* über die Verhandlungen der Specialcommission zur Prüfung der Frage, ob und in wie weit eine Revision der bernischen Verordnung vom 6. Juli 1895 betreffend Massnahmen gegen epidemische Krankheiten anzustreben sei?

An der letzten Sommerversammlung in Kirchberg haben Sie den Vorstand beauftragt:

1) Eine Eingabe an die Direction des Innern zu richten, um dieselbe um eine Aenderung des durch § 2 der Verordnung vom 6. Juli 1895 betreffend Massnahmen gegen die nicht unter das Epidemiengesetz fallenden epidemischen Krankheiten vorgeschriebenen Anzeigeverfahrens und namentlich der eingeführten Anzeigeformulare im Sinne der Vereinfachung zu ersuchen.

2) Eine Specialcommission aus Vertretern sämmtlicher Cantonstheile einzuberufen zur Besprechung der Frage, ob und in wie weit eine Revision der genannten Verordnung anzustreben sei.

Die in Ausführung des ersten Theils dieses Auftrags verfasste Petition ist im Laufe des August d. J. an die Direction des Innern, Abtheilung Sanitätswesen, abgegangen; eine Antwort ist bis jetzt aber noch nicht erfolgt.

Dem zweiten Theil des Beschlusses ist das Comité in folgender Weise nachgekommen. Zu Mitgliedern der Specialcommission wurden folgende 12 Herren ernannt:

Für das Oberland: Dr. *Renggli* in Meyringen und Dr. *Rau*, Thun.

Für das Mittelland: Dr. *N. Stooss* und Dr. *Ost*, beide in Bern.

Für das Emmenthal: Dr. *Müller*, Nat.-R., Sumiswald und Dr. *Ganguillet*, Burgdorf.

Für den Oberaargau: Dr. *W. Sahli*, Langenthal und Dr. *Kummer*, Aarwangen.

Für das Seeland: Dr. *Bähler*, Nat.-R., und Dr. *E. Lanz*, beide in Biel.

Für den Jura: Dr. *Miéville*, St. Imier, und Dr. *Ceppi*, Porrentruy.

Mit der Mission, die Mitglieder einzuladen und die Verhandlungen zu leiten, wurde der Sprechende betraut.

Am 20. November d. J. fand die erste Sitzung in Bern (Café Roth) statt. Sämmtliche Mitglieder waren anwesend mit Ausnahme von Dr. *Renggli* in Meyringen und Dr. *Kummer*, bisher in Aarwangen, nunmehr in Bern, welche sich, der erstere wegen Krankheit, der letztere wegen einer Studienreise ins Ausland, entschuldigen liessen.

Nachdem die Commission sich einstimmig für die Wünschbarkeit einer Revision der Verordnung ausgesprochen hatte, schritt man zur artikelweisen Berathung.

Erledigt wurde bloss der erste Abschnitt, § 1—4, welcher von der Anzeigepflicht handelt. Darüber war man allgemein einig, dass es sich bei der Revision weniger um eine Beschränkung der Anzeigepflicht bezw. um eine Verminderung der anzeigepflichtigen Krankheiten als vielmehr darum handle, dem Arzte die Erstattung der Anzeigen so einfach und so leicht als möglich zu machen; nur über die Mittel und Wege, wie dieses Ziel am besten zu erreichen sei, gingen die Meinungen anfänglich weit auseinander. Nichts desto weniger kam nach einer langen und eingehenden Discussion, über welche zu referiren Sie mir im Interesse der Zeit erlassen wollen, eine vollständige Einigung zu Stande. Die gefassten Beschlüsse lauten:

1. Die anzeigepflichtigen Krankheiten werden in folgende zwei Gruppen eingetheilt:

I.	II.
Diphtherie und Croup,	Masern und Rötheln,
Scharlach,	Keuchhusten,
Abdominaltyphus,	Epidem. Ruhr,
Kindbettfieber.	Rothlauf,
	Epidem. Parotitis,
	Varicellen,
	Influenza,
	Ophthalmoblennorhœ.

2. Die Anzeige ist in der Regel nur einmal per Woche, und zwar jeweils am Ende derselben, in der Weise zu erstatten, dass angegeben werden sollen: a) für sämmtliche Krankheiten (Gruppe I und II) die Zahl der im Laufe der Woche beobachteten neuen



Fälle, unterschieden nach Ortschaften und nach zwei Altersstufen (Kinder bis zum vollendeten 15. Altersjahre und Erwachsene); b) ausserdem für die Krankheiten der I. Gruppe: erstens Name, Geschlecht, Alter und Wohnung der Erkrankten und Datum der Erkrankung bezw. Beginn der ärztlichen Behandlung; zweitens die muthmassliche Ansteckungsquelle und drittens allfällige Vorschläge des Arztes über zu treffende Massnahmen, insbesondere eine Bemerkung darüber, ob eine Evacuation wünschenswerth sei.

Wenn während der abgelaufenen Woche kein anzeigepflichtiger Fall zur Beobachtung gelangt ist, so hat der Arzt ein leeres Anzeigeformular einzusenden.

3. Zur Erleichterung der Anzeige sollen den Aerzten von Seiten der Direction des Innern Souchenbücher und die nöthige Anzahl adressirter amtlicher Couverts gratis zur Verfügung gestellt werden. Jedes Blatt des Buches besteht aus einer Souche und einem Talon, welche beide so eingerichtet sind, dass auf der Vorderseite die summarischen Angaben betreffend beide Gruppen der anzeigepflichtigen Krankheiten und auf der Rückseite die Detailangaben betreffend die Erkrankungsfälle der I. Gruppe in ein gedrucktes Schema leicht und bequem eingetragen werden können.

Der Talon wird in dem amtlichen Couvert als Wochenbericht an die Meldestelle gesandt; die Souche bleibt als Controlle für den Arzt im Souchenbuch zurück.

4. An dem Beschluss der Sommerversammlung, dass der Arzt nur eine einzige Anzeige anstatt der jetzt verlangten doppelten Anzeige einzusenden habe, wird einstimmig festgehalten, von einem Vorschlag hinsichtlich der Bezeichnung der Meldestelle indessen Umgang genommen. Dagegen beschloss die Commission, es solle diese Meldestelle, sei es nun das Regierungsstatthalteramt oder eine andere centrale Amtsstelle, angehalten werden, den Ortspolizeibehörden eine vollständige Copie der ihren Ort betreffenden Anzeigen beförderlichst zu übermitteln.

Von dem II. Theil der Verordnung betreffend die Massregeln gegen die Verschleppung der epidemischen Krankheiten konnte in der ersten Sitzung nur noch der § 5, welcher von der Dauer des Schulausschlusses der erkrankten Kinder handelt,. besprochen werden. Da indessen die Zeit zu weit vorgerückt war, so wurde eine Beschlussfassung auf die zweite Sitzung verschoben, welche bei Anlass des nächsten klinischen Aerztetages stattfinden soll.

III. Neuwahl des Comités. Dasselbe wird, nachdem der Präsident und der Secretär eine Wiederwahl des entschiedensten abgelehnt hatten, in folgender Weise bestellt: Dr. *F. Dumont,* Präsident; Dr. *Alfred Mürset,* Cassier; Dr. *Lindt* jun., Secretär; Oberfeldarzt Dr. *Ziegler* und Prof. Dr. *Girard,* Beisitzer.

IV. Als Versammlungsort für die nächste Sommersitzung wird die bernische Heilstätte für Tuberkulöse in Heiligenschwendi in Aussicht genommen, deren Erweiterungsbauten bis dahin voraussichtlich vollendet sein werden. Sollte letzteres nicht der Fall sein, so würde das Comité von sich aus einen andern Versammlungsort wählen; ebenso wird es den Zeitpunkt der Abhaltung bestimmen.

V. Vortrag von Prof. Dr. *Langhans:* **Ueber die Knochen der Kretinen.** (Autoreferat.) Der Vortragende berichtet über die Beschaffenheit der Knochen von fünf Kretinen im Alter von 26, 32, 45, 51 und 60 Jahren. Nach der bis vor Kurzem allgemein geltenden Ansicht wird das mangelhafte Längenwachsthum der Kretinenknochen auf frühzeitigen Verbrauch der knorpligen Matrix der Knochen und namentlich auf frühzeitige Verknöcherung der Knorpelfugen zurückgeführt. Es stützte sich diese Ansicht auf einen neugeborenen Kretinen, bei welchem *Virchow* vor 40 Jahren eine Synostose der Synchondrosis spheno-occipitalis nachwies, welche normal erst im 12. Jahre zu verknöchern beginnt. Diese Ansicht wurde aber erschüttert durch die Erfahrungen, die bei der Kachexia thyreopriva des Menschen und der Thiere gewonnen wurden. Werden Kaninchen, Schafe, Ziegen etc. etc. während der Wachsthumsperiode ihrer Schilddrüsen beraubt, so bilden sich Eigenthümlichkeiten des Körpers aus, die wir bei den menschlichen Kretinen sehr ausgesprochen finden; sie bleiben namentlich im Wachsthum zurück und



die Knorpelfugen erhalten sich länger als normal. *L.* zeigt nun, dass noch im 26. und 32. Jahre auch bei den Kretinen viele Knorpelfugen ganz erhalten sind und selbst noch im 45. Jahre konnte er Reste derselben im oberen Humeruskopf nachweisen. Ferner vermisste er bei einem 14 monatlichen Kretinen zahlreiche Knochenkerne in den Epiphysen, die bis dahin sich hätten ausbilden sollen, wie namentlich den für die Reife des Kindes wichtigen Kern in der unteren Epiphyse des Femur.

Ueber einen zweiten jugendlichen Kretin von 16 Jahren, den Dr. *Hanau* beobachtet hat, berichtet Dr. *Koller* in seiner Dissertation (Zürich 1896), dass sämmtliche Epiphysen noch knorplig seien.

Diese Beobachtungen und einige andere schon publicirte Fälle — entgegenstehende Beobachtungen liegen nicht vor — zeigen, dass das Skelett sich ganz ebenso verhält, wie bei der Kachexia thyreopriva und es fällt daher die scharfe Trennung zwischen beiden Zuständen, wie sie *Bircher* noch im vorigen Jahre in den Ergebnissen der allgemeinen Pathologie etc. etc. hervorhob, weg; vielmehr stehen diese Thatsachen im Einklang mit der Theorie von *Kocher*, nach welcher der Kretinismus auf einer Unterdrückung der Schilddrüsenfunction beruht. Die neugebornen sogenannten „Kretinen" von *Virchow* und Andern sind von dem eigentlichen Kretinismus zu trennen, wie dies zuletzt von *Kaufmann* in einer ausführlichen Monographie begründet wurde. Aber auch bei einem geistig gut entwickelten 27jährigen Individuum mit kretinenhaftem Aussehen fand *Langhans* das Gleiche. Die Schilddrüsen dieser sämmtlichen Individuen wurden von Herrn Dr. *Coulon* untersucht und ergaben hochgradige atrophische Zustände. Darin liegt also eine Bestätigung der schon vor mehr als 100 Jahren von *Saussure* gemachten und seitdem vielfach wiederholten Beobachtung, dass nicht bloss die eigentlichen Kretinen von der endemischen Ursache des Kropfes und Kretinismus getroffen werden, sondern auch die übrige Bevölkerung darunter leidet.

Um nun festzustellen, wie weit diese Degenerationen in die Masse der scheinbar normalen eingreifen, schlägt der Vortragende vor, nicht bloss die Kretinen, sondern alle einigermassen nach dieser Richtung hin Verdächtige mit Hilfe der *Röntgen*-Strahlen auf die Ausbildung ihrer Knochen zu untersuchen. Er hofft, dass man auf diesem Wege in anschaulicher Weise auch dem Laien klar machen könne, wie schwer die Bevölkerung durch das Kropfgift geschädigt wird und dass in Zukunft energischere Versuche gemacht werden, demselben entgegenzutreten.

Discussion. Prof. Dr. *Kocher* spricht seine Freude aus über die Arbeiten von Prof. *Langhans*, welche die vorliegende, etwas verfahrene Frage wieder in's richtige Geleise gebracht haben, und knüpft daran die Einladung an die practischen Aerzte, demselben in vorkommenden Fällen geeignetes Untersuchungsmaterial zuzusenden. Im Fernern richtet er die Anfrage an die Anwesenden, ob der Eine oder der Andere auch schon Kinder beobachtet habe, die bei der Geburt keine Zeichen von Kretinismus zeigten, später aber doch Kretinen wurden, wie ihm dies von Walliser Collegen wiederholt bestätigt worden sei.

Prof. Dr. *P. Müller* hat öfters Gelegenheit, auf der geburtshülflichen Klinik schwangere Halb-Kretinen zu beobachten. Trotz der vorhandenen Beckenanomalien (allgemein verengte oder Trichterbecken) werden bei der Entbindung operative Eingriffe, wie Perforation und dergleichen, selten nöthig, da die Kinder meistens abnorm klein sind.

Die von Prof. *Kocher* aufgeworfene Frage, wie sich die bei den Knochen der Kretinen vorgefundenen Veränderungen zu denjenigen bei der fötalen Rachitis und Syphilis verhalten, beantwortet Prof. *Langhans* dahin, dass er über eigene Beobachtungen betreffend fötale Rachitis nicht verfüge, dass dagegen die Veränderungen bei congenitaler Lues ganz andere seien als bei Kretinismus, und auf die Frage von Prof. *Sahli*, ob die Epiphysenknorpel bei Kretinen im höhern Alter stets verknöchern, erwidert er, dass zwar bei einem von ihm beobachteten 45jährigen Kretin die Verknöcherung noch keine voll-



ständige sei, dass aber nach andern Beobachtungen doch anzunehmen sei, dass eine Verknöcherung mit zunehmendem Alter stattfinde.

VI. Prof. Dr. *Jadassohn:* **Ueber die Bedeutung der Gonococcenuntersuchung** für Diagnose, Therapie und Prophylaxe der Gonorrhoe. (Autoreferat.)

Der Vortragende beweist den Satz, dass die klinische Untersuchung bei den gonorrhoischen Erkrankungen nicht ausreiche, weil sie zu Irrthümern nach der positiven wie nach der negativen Seite führe, zunächst bei der acuten, dann besonders bei der chronischen Urethritris des Mannes, deren beide Formen, die infectiöse und die nicht, resp. nicht mehr infectiöse, durch eine allerdings viel Zeit und Mühe kostende Untersuchung streng unterschieden werden können. Er betont besonders die Nothwendigkeit der speciellen Exploration der Urethra posterior, der Prostata, parametraler und der präputialen Drüsengänge und der sog. „provocirenden Methoden". In ganz analoger Weise gibt es bei der Frau pseudo- und postgonorrhoische Zustände, die nur durch das Microscop als nicht infectiös bekannt werden können, aber ebenfalls nur nach wiederholter Untersuchung, vor Allem nach Ablauf einer Periode. Es kommen zweifellos auch bei Frauen infectiöse, für die rein klinische Beobachtung latente Gonorrhœn vor. Die parametralen Gänge und das Rectum bedürfen als latente Infectionsherde besonderer Berücksichtigung. Die Vulvo-Vaginitis gonorrhoica der kleinen Mädchen, die Ophthalmoblennorrhœ ist ohne Gonococcen-Untersuchung von sehr ähnlichen, nicht specifischen Processen nicht zu unterscheiden. Die culturelle Methode ist für die Praxis noch nicht einfach genug, für das bei weitem überwiegende Gros der Fälle aber auch entbehrlich.

Bei der T h e r a p i e kann nur die microscopische Controle vor der Ueberraschung durch infectiöse Recidive schützen. Vor Allem ist es nothwendig, n a c h Abschluss der Behandlung wiederholt und an allen angeführten Orten, eventuell auch nach Provocation nach Gonococcen zu suchen; erst nach mehreren negativen Befunden ist die Krankheit als geheilt zu erklären. Dadurch und durch die wissenschaftlich strenge Diagnose der Gonorrhœ, sowie durch Belehrung des Publicums wird die P r o p h y l a x e der Gonorrhœ wesentlich gefördert. Die microscopische Untersuchung der Genitaliensecrete Prostituirter kann nicht bloss in den Ländern mit Reglementirung der Prostitution, sondern auch bei Fehlen der letzteren eine nicht zu unterschätzende Anzahl von Infectionen verhüten.

Der Vortragende bittet schliesslich, der dermatologischen Klinik zu Bern Präparate zur Untersuchung auf Gonococcen zu übersenden; er glaubt, dass es auf diesem Wege gelingen müsse, die moderne Diagnose und Therapie der Gonorrhœ, die doch eine wahre Volkskrankheit sei, zum Gemeingut der practischen Aerzte zu machen.

D i s c u s s i o n : Dr. *Max Stooss* weist darauf hin, dass die specifische und nicht-specifische Vulvovaginitis der Kinder sich klinisch wohl unterscheiden lassen, indem bei ersterer die Urethra stets mit afficirt sei, bei letzterer aber nicht. Als Beispiel einer seltenen Localisation erwähnt er einen in seiner Behandlung stehenden Fall von gonorrhoischer Rhinitis.

Prof. *Pflüger* stimmt mit dem Vortragenden darin überein, dass die sichere Diagnose der specifischen Ophthalmoblennorrhœ oft ohne microscopischen Nachweis der Gonococcen nicht möglich sei. Seine Anfragen, ob nicht auch Mischinfectionen bei Gonorrhœ vorkommen und wie es sich mit den Complicationen verhalte, werden von Prof. *Jadassohn* dahin beantwortet; dass Mischinfectionen in der That vorkommen, ob auch im Auge, wisse er nicht, und dass die Besprechung der Complicationen der Gonorrhœ, namentlich der metastatischen, Gegenstand eines späteren Vortrages sein solle.

VII. Prof. Dr. *P. Müller* stellt einen Fall von gut geheilter **Symphyseotomie** vor und bespricht im Anschluss daran die Indicationen und Contraindicationen dieser Operation. Verschiedene mögliche Zufälle (zu starkes Auseinanderklaffen der Symphyse



beim Durchtreten des Kopfes, Verschiebungen in den Ileosacralgelenken, Möglichkeit der Infection und secundären Vereiterung etc.) und der oft sehr unbefriedigende Enderfolg (zurückbleibende Beweglichkeit und daherige Beeinträchtigung des Gehens) lassen es als gerathen erscheinen, in der ambulanten geburtshilflichen Praxis die Symphyseotomie nicht vorzunehmen.

VIII. Dr. *G. Beck* stellt den Antrag, der Vorstand der medic.-chirurgischen Gesellschaft sei einzuladen, die Verhältnisse zu untersuchen, welche die Regierung des Cantons Bern an einer strikten Durchführung des Fabrikgesetzes im Amte Frutigen verhindern, und gestützt auf diese Untersuchung in der nächsten Sommersession reiflich erwogene Vorschläge zur Bekämpfung der stetsfort daselbst auftretenden Phosphornecrose der Versammlung zur Discussion und bezüglichen Beschlussfassung vorzulegen. Dieser Antrag wird nach kurzer Verhandlung einstimmig zum Beschluss erhoben.

Schluss der Verhandlungen $1^1/_2$ Uhr.

Während des darauffolgenden, sehr gelungenen Banketts im Hôtel Storchen werden die Herren Dr. *Arndt* (Bern), Dr. *Howald, Walter* (Bern), Prof. Dr. *Jadassohn* (Bern), Dr. *Lindt, Rolph* (Lüzelflüh), Dr. *Regli* (Bern) und Dr. *Stoller* (Frutigen) unter den üblichen Formalitäten zu Mitgliedern aufgenommen und der nach Berlin berufene Herr Prof. Dr. *Lesser* einstimmig zum Ehrenmitglied ernannt. Der abtretende Präsident toastirt auf das fernere Gedeihen der Gesellschaft und ermahnt sämmtliche Mitglieder zu reger Bethätigung. Die Gesellschaft kann und wird die ideellen und materiellen Interessen der Mitglieder fördern und zur Hebung der öffentlichen Gesundheitspflege vieles beitragen. Schliesslich dankt Herr Prof. *Kocher* Namens der Gesellschaft dem Präsidium für seine umsichtige und gediegene Geschäftsführung und seine vieljährigen, dem Verein geleisteten vorzüglichen Dienste.

Referate und Kritiken.

Die luetischen Erkrankungen des Gehör-Organs.

Von Dr. *Joh. Habermann,* Professor an der Universität in Graz. Im Verlag von *Gustav Fischer*, 1896. Neuntes Heft der klinischen Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie, herausgegeben von Docent Dr. *Haug,* München. Preis Fr. 1. 30.

Habermann hat die grösstentheils den letzten Jahrzehnten entstammenden Mittheilungen über Lues des Gehörorgans gesammelt, denselben noch zahlreiche eigene Beobachtungen eingereiht und die ganze einschlägige Literatur in den Bereich seiner Studien gezogen.

Es verdient diese sehr inhaltsvolle Arbeit, welche sowohl dem practischen Arzte als auch dem Specialisten vieles Neue und Interessante darbietet, etwas ausführlicher besprochen zu werden.

Wenn auch im Grossen und Ganzen syphilitische Erkrankungen des Ohrs seltene Krankheitsfälle sind, so sind doch die Krankheitsbilder, welche diese Fälle darbieten, überaus mannigfaltig.

Am äusseren Ohr und im äusseren Gehörgang, deren specifische Erkrankung besonders in dermatologisch-syphilidologischen Kliniken beobachtet werden konnten, kommen vor: 1. der Primäraffect, 2. Von den secundären Erscheinungen maculöse, papulöse und pustulöse Syphilide, 3. das Gumma. Letzteres bildet sich an diesen Orten in der Haut, im Periost und in den Knochen. Die syphilitische Periostitis des äusseren Gehörgangs kann diffus oder umschrieben sein. Dabei kommt es zuweilen zur Osteophytenbildung oder zur diffusen Hyperostose und Atresie des Gehörgangs. Endlich entstehen zuweilen durch ulcerativen Zerfall eines Syphiloms ausgedehnte Zerstörungen des äusseren Ohrs und Narbenbildung an dieser Stelle.

Am Trommelfell wurden papulöse Exantheme und das Gumma beobachtet. In anderen Fällen ist das Trommelfell getrübt, ähnlich wie die Hornhaut bei der Keratitis parenchymatosa.



Das Ostium pharyngeum tubae Eustachii ist in Fällen, die jetzt nicht mehr zu den allergrössten Seltenheiten gezählt werden, der Sitz des Primäraffectes (Infection durch den Ohrkatheter). Hier wurden auch Erytheme und plaques muqueuses durch Rhinoscopia posterior nachgewiesen. Auch grosse Zerstörungen, Verwachsungen und Narbenbildungen fehlen an dieser Stelle nicht. Zuweilen ist Atresie der tuba Eustachii deren Folge.

In der Paukenhöhle treten die secundären luetischen Erkrankungen unter dem Bild des acuten und chronischen Katarrhs oder der acuten eitrigen Mittelohrentzündung auf.

Oft ist es sehr schwierig zu unterscheiden, ob es sich hier wirklich um syphilitische Erkrankungen, oder um das zufällige Auftreten dieser Leiden bei syphilitischen Individuen handelt.

Die folgenden Merkmale führen uns aber doch in den meisten Fällen auf die richtige Spur:

1. Die Eitermenge ist bei der syphilitischen acuten eitrigen Mittelohrentzündung stets gering.

2. Bei Anwendung einer antisyphilitischen Cur findet fast immer eine auffallend rasche Besserung statt.

3. Fast immer treten gleichzeitig mit dem Ohrenleiden noch andere frische syphilitische Erscheinungen auf.

4. Neben dem Mittelohr ist sehr häufig das Labyrinth in Mitleidenschaft gezogen.

Im tertiären Stadium der Lues treten folgende specifische Paukenhöhlenerkrankungen auf:

1. Eine unter dem Bild des exsudativen Catarrhs verlaufende Mittelohrentzündung (das Exsudat hat dabei häufig eine goldgelbe oder bernsteingelbe Farbe),

2. Acute eitrige Mittelohrentzündung mit Perforation des Trommelfells (selten),

3. chronische Mittelohreiterung mit consecutiver Zerstörung benachbarter Knochen,

4. die sogenannte luetische Sclerose der Paukenhöhle.

Die noch spärlichen Sectionsbefunde berechtigen uns zur Annahme, dass es sich bei der Letzteren wahrscheinlich immer um periostale Processe oder um Knochenerkrankungen an der inneren Paukenhöhlenwand, besonders in der Nähe der beiden Fenster handelt. Auch wurde an den Blutgefässen der Schleimhaut und des Periosts die specifische Endarteriitis mit Verengerung und Obliteration der Gefässlumina nachgewiesen.

Am Warzenfortsatz kommen syphilitische Ostitiden sowohl im Anschluss an Eiterungen der Paukenhöhle als ohne vorausgegangene Erkrankung derselben vor. Ein centrales Gumma des Felsenbeins verlauft zuweilen ohne dolores osteokopi. Hier kann bisweilen die *Lücke*'sche Knochenpercussion die Diagnose sichern.

Die syphilitischen Krankheiten des Labyrinths und des Hörnerven sind folgende:

1. Sekundäre. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen lassen sich nur aus Analogie durch Vergleich mit anderen der klinischen Exploration zugänglicheren nervösen Endorganen mit einiger Wahrscheinlichkeit feststellen. Von besonderem Werth war hier die Exploration des Augenhintergrunds. Es wurden an demselben während der secundären Periode der syphilitischen Infection wiederholt Irritationserscheinungen und Hyperaemie nachgewiesen. Wenn klinisch Schwerhörigkeit mit den auf Labyrintherkrankung deutenden Ergebnissen der Hörprüfung in den Vordergrund tritt, so ist aller Wahrscheinlichkeit nach die Schnecke erkrankt; bei vorwiegendem Schwindel muss unter gleichen Umständen der Vorhof affizirt sein. Die Symptome haben mit *Ménière*'schen Erscheinungen manches gemeinsam, doch finden wir hier nicht den reinen *Ménière*'schen Symptomencomplex. Meistens sind neben den subjectiven Geräuschen, der Schwerhörigkeit, dem Schwindel und dem darauffolgenden Erbrechen auch noch Kopf-

schmerzen vorhanden. Eine antisyphilitische Cur ist hier meistens von Erfolg begleitet.

2. Bei der tertiären Lues des Labyrinths sind die klinischen Erscheinungen meistens den secundären ähnlich, nur ist hier die Prognose trotz antisyphilitischer Cur weniger günstig. *Gradenigo* unterscheidet einen langsamen, einen raschen und einen apoplektiformen Verlauf. Anatomisch wurden vorwiegend periostitische Veränderungen in der Nähe der Fenster nachgewiesen, so z. B. Ankylose und Hyperostose der Steigbügelplatte. Nebenbei fand man aber auch Hyperaemie und Blutergüsse in den nervösen Elementen, ferner kleinzellige Infiltration des häutigen Labyrinths, Atrophie einzelner Nervenzweige, Compression des Hörnerven durch ein endocranielles Gumma etc. Die noch spärlichen Sectionsberichte lauten mithin überaus verschiedenartig!

Ein besonderer Abschnitt wird der congenitalen und hereditären Syphilis des Ohrs gewidmet.

An dem äusseren Ohr syphilitischer Neugeborener fand man bis jetzt maculöse, papulöse und pustulöse Syphilide, während ein Gumma dieser Stelle noch nicht beschrieben wurde.

An dem Mittelohr sind die Erscheinungen dieselben wie bei der acquirirten Syphilis. Die bei syphilitischen Neugeborenen häufigen Mittelohreiterungen führen durch Nekrose der umliegenden Theile nicht allzuselten einen schlimmen Ausgang herbei.

Nach den Beobachtungen von *Gradenigo* und von *Habermann* gibt es auch eine besondere das Mittelohr ergreifende Form der Lues hereditaria tarda. Dieselbe kommt zwischen dem 12. und dem 30. Lebensalter vor. Sie gehört im Sinne *Fournier's* zu den parasyphilitischen Affectionen. Häufig ist sie mit Labyrintherkrankung complicirt, sowie mit der bekannten *Hutchinson*'schen Trias.

Syphilitische Erkrankung des Labyrinths wird man bei Neugeborenen kaum zu diagnosticiren im Stande sein. Ist die Krankheit eine schwere, so fallen später diese Krankheitsbilder mit denjenigen gewisser Formen congenitaler Taubstummheit zusammen.

Bei todtgeborenen 7 Monate alten Foeten fand *Baratoux* einerseits Blutextravasate im Labyrinth und in anderen Fällen die für Lues charakteristische Endarteritis mit Verengerung und Obliteration der Gefässlumina. Neben der congenitalen und der hereditären Lues des Ohrs ist also noch die foetale Lues des Gehörorgans nachgewiesen. Später auftretende Labyrinthaffectionen gehören wie die vorhin erwähnte, zuerst von *Gradenigo* beschriebene Mittelohrerkrankung in das Gebiet der Lues hereditaria tarda. Sie kommen zwischen dem 10. und dem 28. Lebensjahre vor. Die befallenen Individuen sind meistens weiblichen Geschlechtes. Das Leiden ist meistens doppelseitig. Die Symptome bestehen in zuweilen langsam, zuweilen schnell auftretender Schwerhörigkeit, subjectiven Geräuschen, Schwindel, Erbrechen. Nebenbei ist meistens die *Hutchinson*'sche Trias vorhanden, zuweilen auch die erwähnte, von *Gradenigo* beschriebene, unter dem klinischen Bild des sklerosirenden Paukenhöhlenkatarrhs auftretende Erkrankung. Zuweilen kommen mit oder ohne Keratitis parenchymatosa auch noch Iritis, Iridochoroiditis, Retinitis pigmentosa und Neuroretinitis neben dieser Erkrankung des Gehörorgans vor.

Therapeutisch ist in allen Fällen acquirirter oder congenitaler Lues des Gehörorgans neben der localen Behandlung eine energische antisyphilitische Allgemeinbehandlung geboten.

Habermann bestreitet nicht den Werth der von *Politzer* empfohlenen bei Lues Labyrinthi anzuwendenden subcutanen Pilocarpineinspritzungen (vorzunehmen während 14 Tagen). Es soll aber neben dieser Kur nicht versäumt werden, zur rechten Zeit, am besten sofort nach Auftreten der ersten Erscheinungen die Allgemeinbehandlung einzuleiten.

Schwendt.



Lehrbuch der gesammten Psychotherapie

von Dr. *L. Löwenfeld.* Wiesbaden 1897. 264 pp. 8⁰. Preis Fr. 8. 55.

In einer Zeit, wo Speculation und Industrie sich der Aerzte und des Publicums zu bemächtigen suchen, wo eine Unzahl neuer Arzneimittel dem Consumenten förmlich aufgenöthigt werden, in einer solchen Zeit — und wir leben mittendrinn — ist es recht gut, daran erinnert zu werden, dass Arzneiverordnungslehre und Therapie nicht identische Begriffe sind. Denn der Patient besteht nicht nur aus so und so viel Kilogramm Körpersubstanz, der laut pharmacologischer Tabelle so und so viel Gramm oder Milligramm Arzneistoff dürfen oder sollen zugeschieden werden; er hat auch eine Psyche, welche mit dem Körper leidet und den Körper mit sich leiden macht. Und das Mittel, der leidenden Psyche seines Patienten aufzuhelfen, braucht der Arzt nicht bei der Chemie zu suchen. Er holt es aus seiner eigenen Psyche, aus seinem Verstande, der ihn dazu anleitet, die Lage des Patienten zu würdigen, und aus seinem Gemüthe, die ihm die Thüre zum Vertrauen öffnet.

Dieser grundlegenden Aufgabe der Therapie, die allerdings eine psychologische ist, sind der dritte und vierte Abschnitt, der grösste und wichtigste Theil der ganzen Abhandlung gewidmet. (Die zwei ersten Capitel enthalten historische und psychologische Erörterungen.) Sie wollen Wegweiser sein, wie der Arzt den Character des Kranken erforschen kann, und wie er sich gewissen practischen Fragen gegenüber verhalten soll, die mutatis mutandis stets wieder auftauchen. Dahin gehören z. B. die dem Kranken über seinen Zustand, über die zu gebrauchende Cur, berechtigter und unberechtigter Weise verlangten Aufklärungen, ferner die Wahl und Abstufung von Arbeit, Beschäftigung, Unterhaltung, Ruhe u. s. w. Als specielle Proceduren werden die systematische Gymnastik des Willens und des Intellectes, die Suggestion in der Hypnose und im Wachzustande besprochen. Auf letztere legt Verf. viel Gewicht und besonders wieder auf die sog. larvirte oder maskirte Suggestion, wo an Stelle der Hypnose ein indifferentes Medicament vorgeschoben wird. Gewiss gibt es Fälle, wo mica panis durchschlagenden Erfolg erzielt hat. — Im Ganzen nutzen sich derartige Expedientia rasch ab und der Pat. merkt dem Arzt das böse Gewissen bald genug an. Der Arzt braucht keinen blinden Glauben zu einem Mittel weder zu haben noch zu heucheln, aber er muss Vertrauen zu der Wirksamkeit seiner Therapie haben, und dieses theilt sich den Kranken nolens volens mit. Daneben versteht es sich von selbst, dass der in Sachen erfahrene und scharfblickende Arzt hie und da etwas riskiren darf, was der Anfänger besser unterlässt — ein hübsches Beispiel dieser Art bietet *Paul Heyse*'s Novelle „Unheilbar". —

Eine Fülle treffender Bemerkungen, aus der reichen Erfahrung des competenten Verfassers geschöpft, zeichnet diese sowohl als auch die letzten Abschnitte des Buches aus, welche die Verwendung der Psychotherapie in den einzelnen Krankheitsformen bringen, den Neurosen und Psychoneurosen sowohl als den neurotischen Erkrankungen innerer Organe. Krankengeschichten werden nur gelegentlich eingeflochten. Der Verf. legt sich auch in dieser Beziehung ein weises, wohlthuendes kritisches Masshalten auf. In consequenter Weise führt er den Plan seines Buches durch, der nicht dahin geht, Propaganda für die Hypnose zu machen, sondern der ärztlichen Psychotherapie zu ihrem Rechte zu verhelfen.

G. Burckhardt.

Sehproben und Sehprüfung.

Optotypi *Pflüger.* 2. Auflage. Von Prof. Dr. *Pflüger* in Bern. Verlag von Carl Sallmann, Basel und Leipzig. Preis Fr. 5.

Unter diesem Titel übergibt der Verfasser die zweite Auflage seiner bekannten Sehproben (optotypi *Pflüger* 1882) mit erklärendem Text und einer kurzen Anleitung zur exacten, wissenschaftlichen Refractionsbestimmung der Oeffentlichkeit. Die Fernesehproben



finden sich auf zwei grossen Tafeln. Eine Verkleinerung der zweiten Tafel auf $^1/_{10}$ ihrer Grösse stellt die Nahesehproben dar.

Die *Pflüger*'schen Proben basiren ganz wie alle früheren auf der *Snellen*'schen Formel $V = \frac{S}{D}$ und auf dem *Snellen*'schen Winkel 5′ resp. 1′. Sie bedeuten also nicht eine Aenderung der Principien jener bewährten älteren Proben, sondern bloss eine zeitgemässe Verbesserung in deren Anwendung. Die Fernesehproben sind auf 10 m berechnet. Es genügen aber 5 m, wenn ein Spiegel zur Prüfung benutzt wird.

1. Vor Allem wurde den Berechnungen der *Pflüger*'schen optotypi das Decimalsystem zu Grunde gelegt, wie dies von *Monoyer* eingeführt und in den zahlreichen neueren Sehproben nur langsam zum Durchbruch gelangt. Das veraltete System der gemeinen Brüche zur Bezeichnung der Sehschärfe ist verlassen.

2. Im Weiteren sind durch die neuen optotypi Nahesehproben geschaffen worden, welche mit den Fernesehproben nach Decimalsystem harmoniren, (was bis zum heutigen Tage Desiderat war) und deren Zeichen eine unerreichte Kleinheit und Vollendung aufweisen.

3. Endlich wurden durchweg an Stelle der Buchstaben die modificirten *Snellen*'schen dreizackigen Haken als Probezeichen gesetzt.

Die aus diesen Neuerungen resultirenden Vortheile sind unleugbar. Das Decimalsystem gestattet vor Allem eine regelmässigere Abstufung der bestimmbaren Sehschärfequoten.

Die neuen Nahesehproben bringen einerseits die gesammte Sehprüfung auf eine einheitliche Basis, das Decimalsystem, andererseits ermöglichen sie aber auch bei höheren Myopen, Alphabeten wie Analphabeten die uncorrigirte Sehschärfe zu bestimmen, was bis heute, trotz der Wichtigkeit dieser Bestimmung, nicht in dem Masse möglich war.

Die systematische Einführung des leicht modificirten *Snellen*'schen Hakens an Stelle der Buchstaben erfüllt endlich das Postulat idealer Sehproben, dass nur gleichwerthige Figuren, d. h. dieselbe Figur in verschiedenen Stellungen bei Ferne- wie bei Naheprüfung zur Verwendung kommen. Die einzelnen Buchstaben sind ja bekanntermassen verschieden leicht erkenntlich, abgesehen davon, dass im Lesen weniger geübte viel mühsamer Buchstaben lesen als Gebildete mit gleicher Sehschärfe. Letzteren hilft ihre Lesekunst die einzelnen Buchstaben errathen.

In die Erklärung seiner optotypi flicht der Verfasser eine kurze Uebersicht über den Ursprung und die historische Entwicklung der Sehproben überhaupt. Zum Schlusse richtet er seine Worte an den practischen Arzt, an den Schulhygieniker und an die Lehrer. Einfache, rationelle, für Ferne und Nähe einheitliche Sehproben sollten in jedem ärztlichen Consultationszimmer und in jedem Schulzimmer sich vorfinden. Jeder Lehrer sollte nach kurzer Anleitung im Stande sein, mit diesen Proben die Augen der Schüler so weit zu prüfen, dass er die normalsichtigen von den nichtnormalsichtigen mit Sicherheit zu unterscheiden vermag. Endlich können diese Proben im Schulzimmer als Photometer dienen und so dem Lehrer zeigen, wann zur künstlichen Beleuchtung oder doch zum rein mündlichen Unterricht die Zuflucht genommen werden soll.

Wir betrachten die neuen *Pflüger*'schen optotypi geradezu als ein Markstein in der Geschichte der Sehproben und hoffen, dass dieselben bald allgemein die entsprechende Würdigung und Anerkennung finden werden. *Siegrist.*

Traité de médecine et de thérapeutique

publié sous la direction de *Brouardel*, *Gilbert* et *Girode*. T. I. Paris, J. B. Baillière et Fils. 1895. Preis 12 Fr.

Die Errungenschaften der wissenschaftlichen Forschung der letzten 15 Jahre haben in manchen Beziehungen unsere pathologischen Anschauungen so gründlich umgestaltet, dass überall das Bedürfniss nach neuen, dem gegenwärtigen Stand der medicinischen

Wissenschaft angepassten Bearbeitungen der gesammten internen Pathologie sich geltend macht. Was nun in dieser Beziehung in Deutschland *Nothnagel*, haben in Frankreich *Brouardel*, *Gilbert* und *Girode* unternommen. Es ist den Herausgebern geglückt, die Berufensten unter ihren Fachgenossen zu dieser Aufgabe zu gewinnen, und die Liste der Mitarbeiter ist die beste Bürgschaft für die Gediegenheit des Unternehmens. Das Bestreben der Herausgeber war, wie sie in ihrem Vorworte betonen, ein unparteiisches Werk, eine getreue Darstellung des gegenwärtigen Standes unserer Kenntnisse zu schaffen. Neben den neueren bacteriologischen Forschungen sollten auch pathologische Anatomie und die altbewährte objective klinische Beobachtung die ihnen gebührende Berücksichtigung finden.

Das Gesammtwerk wird 10 Bände betragen. Jedes Trimester soll ein Band erscheinen. Die zwei ersten Bände sind den Infectionskrankheiten gewidmet. Eine meisterhafte allgemeine Pathologie der bacteriellen Infectionskrankheiten von *Girode* dient dem Werke zur Einleitung. In einer knappen, jedoch alles Wesentliche enthaltenden Schilderung führt uns Verf. den Kampf zwischen dem Organismus und den Bacterien vor, wobei die verschiedenen Factoren, welche einerseits die Virulenz der Krankheitserreger, andrerseits die Widerstandsfähigkeit des angegriffenen Organismus steigern oder schwächen, der Reihe nach besprochen werden. In einem zweiten Abschnitt behandelt Verf. die anatomischen Veränderungen, welche die bacterielle Invasion in den Organen verursacht, sowie die durch dieselben bedingten Functionsstörungen; ein dritter Abschnitt ist der allgemeinen Symptomatologie der Infectionskrankheiten gewidmet. Von speciellen Infectionskrankheiten sind im ersten Bande behandelt: Variola, Vaccine, Varicellen, Scharlach, Masern, Rötheln, Schweissfriesel, Influenza, Dengue, Keuchhusten, Mumps, Diphtherie, Typhus, Erysipel; ausserdem finden wir unter den Bezeichnungen Streptococcie, Staphylococcie, Pneumococcie und Colibacillose eine zusammenhängende allgemeine Schilderung der verschiedenen durch diese Microorganismen verursachten Affectionen, wobei für die Einzelheiten dieser verschiedenen Läsionen auf die Specialartikel verwiesen wird.

Eine Besprechung der einzelnen Capitel würde uns zu weit führen; wir möchten blos an dieser Stelle diejenigen hervorheben, welche uns durch ihre gediegene Bearbeitung besonders aufgefallen sind: Masern und Diphtherie von *Grancher*, Influenza von *Netter*, Streptococcie und Erysipel von *Widal*, Typhus abdominalis von *Brouardel* und *Thoinot*. Einer besonderen Erwähnung scheint uns noch die allgemein klare und fliessende Schreibweise werth, wodurch die Lectüre zu einer angenehmen und leichten gemacht wird. *Jaquet.*

Balneotherapeutisches Lexicon

für practische Aerzte. Von Dr. *E. Heinrich Kisch*. In 15 Lieferungen. Preis pro Lieferung 1 M. 20 Pf.

In unserer modernen Zeit der Lexica, wo man bei der Unmasse der Tagesfachlitteratur so ziemlich auf allen Specialgebieten das Bedürfniss der Centralisation alles Wissenswerthen fühlt und auch befriedigt findet, muss es nur Wunder nehmen, dass erst heute auch das Gebiet der Balneotherapie in solch' lexikalischer Bearbeitung erschienen ist. — Es ist diese Anordnung des Stoffes eine willkommene und rechtfertigt in That und Wahrheit das auf der Titelseite wie sonst überall prangende Attribut: „für practische Aerzte". Das vorliegende Werk, woran bis jetzt 6 Lieferungen erschienen sind, ist in dieser Beziehung ganz vorzüglich. Die einzelnen Artikel sind an Zahl möglichst beschränkt, dafür aber auch der Stoff nicht in kleine Erörterungen zersplittert; unter den betreffenden Schlagwörtern wie z. B. Bad, Balneotechnik, Balneodiätetik, findet man längere, für sich abgeschlossene Abhandlungen, die alles Wesentliche zusammen fassen. Zahlreiche Holzschnitte erleichtern das Verständniss. Im zweiten Theil des Buches ist ein vollständiges Verzeichniss der Bad- und Curorte in Aussicht gestellt.

Dr. *Schönemann*, Stachelberg-Glarus.

Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken.

Practische Bemerkungen von Prof. *Strümpell*, Erlangen. München, bei Lehmann, 1896. 25 Seit. Octav. Preis 1 M.

Von jedem Arzte, der sich mit Unfallpatienten abzugeben hat, wird der vorliegende Aufsatz mit Nutzen gelesen werden, bringt doch Verf. speciell über die so häufigen Unfallneurosen Ansichten, die theilweise sehr von den bisher geltenden abweichen. Dieselben fast er zum Schlusse noch in folgende Sätze kurz zusammen:

1. Der Name „traumatische Neurose“ im bisherigen Sinne darf niemals als Ausdruck für eine bestimmte besondere Krankheit gebraucht werden. Die als „traumatische Neurose“ bezeichneten Krankheitszustände gehören durchaus in eine Reihe mit der Hypochondrie, Neurasthenie, Hysterie, dem Querulantenthum, u. dgl. Es sind psychogene, d. h. durch primäre Bewusstseinzustände hervorgerufene Krankheiten, bei welchen die mechanische Wirkung des Traumas an sich keine Rolle spielt.

2. Ob es wirklich eine „traumatische Neurose“ gibt im Sinne eines chronischen materiellen Folgezustandes einer schweren Commotio cerebri oder Commotio spinalis, ist noch nicht sicher entschieden, aber wahrscheinlich. Solche Fälle gehören aber jedenfalls zu den Seltenheiten.

3. Was man bisher als „objective Symptome“ der traumatischen Neurose hingestellt hat, verdient diesen Namen nicht mit Recht. Alle diese Symptome sind ebenfalls von den Bewusstseinzuständen des Kranken abhängig.

4. Zwischen Simulation, absichtlicher Uebertreibung und psychogener Neurose sind die Unterschiede theoretisch leicht aufzustellen. Practisch ist die Grenze aber keineswegs leicht zu ziehen, da die verschiedensten Vorstellungen sich bei den Kranken miteinander verknüpfen. Die Beurtheilung wird daher vielfach nur von dem psychischen Gesammteindruck abhängen. Wechselndes Verhalten einzelner Symptome spricht nicht unbedingt für bewusste Simulation.

5. Von der grössten practischen Wichtigkeit ist es, die Unfall-Neurosen womöglich schon bei ihrer Entstehung im Keime zu ersticken. Die Verhütung der Unfall-Neurosen hat viel grössere practische Erfolge aufzuweisen, als die Behandlung derselben.

6. Bei allen Unfall-Neurosen ist die Hauptaufgabe des Arztes, dahin zu wirken, dass die Kranken sich allmählig wieder an ihre Arbeit gewöhnen. Die Energielosigkeit und Willensträgheit vieler Unfallkranken darf nicht unterstützt werden durch die Gewährung zu hoher Renten.

7. Die Organisation eines Arbeitsnachweises für Unfallkranke mit herabgesetzter Leistungsfähigkeit ist ins Auge zu fassen. *Dumont.*

Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie.

Von *Hermann Lossen*. I. Band. Allgemeine Chirurgie. Preis Fr. 10. 70.

Der durch seine Mitarbeit an der *Hueter*'schen Chirurgie wohl bekannte Verfasser hält sich für berechtigt, die siebente völlig umgearbeitete Auflage des bekannten Lehrbuches unter seinem eigenen Namen herauszugeben.

Bei dem ausserordentlich raschen Fortschritte unserer einschlägigen Kenntnisse und dem grossen Wandel, den dadurch unsere allgemein chirurgischen Ansichten nach einer kurzen Zeitperiode erfahren, darf der Verfasser das vorliegende Werk um so mehr als sein eigenes geistiges Eigenthum vorlegen, als es ihm gelungen ist, den neuen Kenntnissen in grossem Umfange Rechnung zu tragen. Die Eintheilung des Werkes ist die bei den Lehrbüchern der allgemeinen Chirurgie gebräuchliche: Verwundung und Entzündung, Infectionskrankheiten, Geschwülste und Erkrankungen der einzelnen Gewebe. — Im Capitel der Wundheilung sind die neuern microscopischen Forschungen zu Rathe gezogen; in demjenigen der Infectionskrankheiten ist den Fortschritten der Bacteriologie



Rechnung getragen. Etwas summarisch behandelt erscheint mir das Capitel der Geschwülste, speciell deren Microscopie. Sehr anziehend geschrieben, mit vielen practischen Detailausführungen sind die Capitel über Wundbehandlung und Gewebserkrankungen. Das *Lossen*'sche Lehrbuch wird ohne Zweifel günstige Aufnahme finden, und es ist zu hoffen, dass dem allgemeinen Theile der specielle bald folgen werde.

E. Kummer (Genf).

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Am 24. Februar fand im Kinderspital eine kleine Feier statt zu Ehren des 25 jährigen Professoren-Jubiläums von Herrn Prof. *Hagenbach-Burckhardt*, wobei dem Jubilar von seinen Assistenten eine Festschrift überreicht wurde. Das officielle Jubiläum von Seiten der Universität wird erst am 10. Juli abgehalten werden. Dem verehrten Jubilaren unsere herzlichen Glückwünsche.

— **Zur Ausbildung freier Krankenpflegerinnen in der Schweiz.** Der schweiz. gemeinnützige Frauenverein hat sich seit mehreren Jahren einlässlich mit der Frage der Ausbildung von Krankenpflegerinnen und Vorgängerinnen befasst und sich die verdienstvolle Aufgabe gestellt, zur Hebung dieser Berufsarten nach Kräften beizutragen.

Nachdem zunächst die Organisation cantonaler Pflegerinnen-Verbände und der Zusammenschluss derselben zu einem einheitlichen schweiz. Verbande aufs Programm gesetzt, aber noch nicht erzielt worden war, bot der schweiz. Frauencongress in Genf (1896) Gelegenheit, einen mächtigen Schritt weiter zu gehen und eine Schöpfung hervorzurufen, welche von Vorneherein als die wichtigste und sicherste Basis des ganzen Bestrebens betrachtet werden muss und welche dann allem Weitern, bisher Unerreichten: schweiz. Pflegerinnenverband, Wiederholungscurse, Alterskasse etc. die Bahn ebnen wird. — Die Präsidentin des schweiz. gemeinnützigen Frauenvereins, Frau Villiger-Keller (Lenzburg) beantragte nämlich in Genf: Die Gründung einer schweizerischen Pflegerinnenschule zur Ausbildung freier Krankenpflegerinnen und im Anschluss an ein Referat von Frl. Dr. *Heer* (Zürich), welche das Project begründete und warm befürwortete, beschloss die Versammlung, die gegebenen Anregungen einer Commission zur Weiterführung zu übertragen. — Die Grundzüge des Projectes sind folgende:

1. Die neu zu gründende schweizerische Pflegerinnenschule bezweckt die Ausbildung mustergültiger, freier Krankenpflegerinnen für Spital und Familie. (Allgemeine Krankenpflege, Wochenbettpflege, Kinderpflege: hauptsächlich: Gemeindepflege.)

2. Mit der Schule muss ein gut eingerichtetes Krankenhaus verbunden werden. (Hauptabtheilung für Unheilbare. Daneben kleine Station für innere, chirurgische und Frauenleiden, sowie Wöchnerinnen- und Kinderstube.)

3. Es ist ein schweizer. Verband freier Krankenpflegerinnen zu organisiren.

Das projectirte, gemeinnützige Werk braucht vor Allem — Geld; Frau Bally-Herzog (Schönenwerd) und Frau Prof. Dr. *Heim* (Zürich) sind bereit, grosse und kleine Beiträge, einmalige wie jährliche, entgegenzunehmen.

Die Erstellungskosten sind auf 500,000 Fr., die jährlichen Betriebskosten auf 100,000 Fr. berechnet (von welch' letzteren 75,000 Fr. durch Kostgelder gedeckt werden sollen).

Wir Aerzte haben allen Grund, dieses gemeinnützige Bestreben zu begrüssen und nach Kräften zu fördern, nicht nur im Interesse unserer Kranken, sondern auch, weil das Geplante eine willkommene und wichtige Unterstützung unserer eigenen, verantwortungsvollen Berufsarbeit bedeutet.



Welche Erleichterung für Arzt und Kranke, wenn in jeder Gemeinde eine tüchtige geschulte Pflegerin zu ihrer Verfügung stehen wird! An uns ist es, durch Anregung zur Gründung von Krankenpflegevereinen den Boden für diese Zukunft vorzubereiten.

Ausland.

— **25jähriges Jubiläum der Universität Strassburg.** Das Programm der von studentischer Seite veranstalteten Festlichkeiten ist Folgendes: Freitag den 30. April 1897. Mittags: Empfang der ehemaligen Studirenden der Strassburger Hochschule und der Vertretungen der Studentenschaften der deutschen Universitäten. Abends 8 Uhr: Fackelzug. Samstag den 1. Mai 1897. Abends 8 Uhr: Festkommers in der Hauptrestauration. Sonntag den 2. Mai 1897. Vormittags 11½ Uhr: Frühschoppen im Tivoli. Mittags 2 Uhr: Festessen in der Hauptrestauration. Montag den 3. Mai 1897. Ausflug in die Vogesen. Alle ehemaligen Studirenden der Strassburger Universität, welche an der Feier theilnehmen wollen und ihre Betheiligung noch nicht angezeigt haben, werden höflichst ersucht, ihre Adresse zu senden an den Festausschuss der Studentenschaft und der ehemaligen Studirenden der Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg.

— Im Laufe des Monats September 1897 findet in Brüssel die **zweite internationale Conferenz über Sanitätsdienst und Hygieine im Eisenbahn- und Schiffahrtsverkehr** statt, unter dem Präsidium von Prof. *Nuel* (Nachfolger *Snellen*'s) in Utrecht. Theilnehmer haben sich bei dem Generalsecretär (Dr. *J. de Lantscheere,* rue de l'association 56, Brüssel), anzumelden.

— In Antibes (bei Cannes) starb am 31. Januar — fast 80 Jahre alt — **Sir Thomas Spencer Wells,** das Muster eines vollendeten und gewissenhaften Chirurgen. Im Jahre 1858 führte er zum ersten Male mit Glück jene Operation aus, die seinem Namen unsterblichen Ruhm sichert, die Ovariotomie und begründete damit die nun bald zu bewunderungswürdiger Höhe sich entwickelnde chirurgische Gynäcologie, an deren Vervollkommnung er bis in die letzten Lebensjahre unermüdlich gearbeitet hat.

— Gegen **übermässige Schweissbildung der Hände:** rp. Boracis, Acid. salicylic. $\overline{aa}$ 15,0; Acid. boric. 5,0; Glycerini, Alcohol. dilut. $\overline{aa}$ 60,0. M. D. S. drei Mal täglich einzureiben. (Zeitschr. f. Krpfl. 1897, Febr.)

— Ueber **Heilung hysterischer Aphonie durch Bromæthylnarcose** berichtet Dr. *Arslan* (Padua). Er hielt der Kranken in sitzender Stellung den mit 20,0 Bromæthyl armirten Narcosekorb vor und forderte sie, noch bei halbem Bewusstsein, auf, ihren Namen laut zu sprechen, was prompt und mit voller Stimme geschah. In diesem Momente setzte er die Narcose aus und drang entschieden darauf, dass Pat. fortfuhr zu sprechen. Eine einzige derartige Sitzung genügte zur Heilung.

— Nach Prof. *Winternitz* (Blätter für klin. Hydrother.) ist **Birkenblätterthee (Folia Betulae), ein mächtiges Diureticum.** Die Blätter müssen im Frühjahre gesammelt, in einem trockenen, luftigen, dunkeln Raume in nicht zu dicker Schichte ausgebreitet und getrocknet werden. Sobald sie vollständig dürr geworden, werden sie in Säcke oder Schachteln gefüllt und können nun benützt werden. Man nimmt für eine Schale etwa 25—35 gr der Blätter, übergiesst dieselben mit 150—200 gr kochenden Wassers, lässt den Aufguss noch 1—2 Mal aufwallen und 1—2 Stunden im Infusum stehen. Sodann werden die Blätter von dem Thee abgeseiht. Dieser ist nun zum Gebrauche fertig. Man kann auch die ganze Tagesportion (2—3 Schalen) auf einmal bereiten und den abgeseihten Thee zu verschiedenen Tageszeiten zwischen den Mahlzeiten kalt oder lauwarm trinken. Der Thee hat einen wenig prononcirten, etwas bitterlichen Geschmack.

Die Wirkung des Birkenblätterthees ist eine mächtig diuretische. Schon 24 Stunden nach der ersten Einnahme des Mittels beginnt die Diurese zuzunehmen, ohne dass andere



unangenehme Erscheinungen zu beobachten wären. Namentlich beachtenswerth ist es, dass die Functionssteigerung der Nieren eintritt, ohne dass sich irgend welche Reizerscheinungen von Seiten des Nierenparenchyms auffällig machten. Der Albumingehalt, die corpusculären Elemente im Urin — Epithelien, Cylinder — werden spärlicher und verschwinden endlich vollständig.

W. sah bei seinen Versuchen die Urinmenge von 300—400 ccm auf 2000—2500 steigen und in solcher Menge, so lange der Thee gebraucht wurde, ausgeschieden werden. Auch eine länger dauernde Nachwirkung konnte *W.* in einzelnen Fällen beobachten.

— Untersuchungen mit **Diuretin,** welche auf der *Lichtheim*'schen Klinik in Königsberg gemacht wurden, führten zu folgenden Ergebnissen:

1. Das Diuretin-Knoll (in der Tagesdosis von 3—6 gr) ist ein werthvolles, nur selten versagendes Diureticum bei Krankheiten des Herzens und der Gefässe, ein weniger constant wirkendes bei chronischer Nephritis.

2. Das Diuretin-Knoll ist ein empfehlenswerthes, ziemlich constant und rasch wirkendes Mittel gegen Anfälle von Asthma cardiale, Angina pectoris und Combinationen beider, sowie gegen chronische cardiale Dyspnoë (bei Aortenfehlern und chronischen Nephritiden). Eine primäre Einwirkung auf das Herz kann ihm nicht abgesprochen werden.

(Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 56.)

— Gegen die **Nachtschweisse der Phthisiker** soll **Sulfonal** (1—2 gr Abends 7—9 Uhr gegeben) ausgezeichnet wirken. (Bullet. Méd. 1897/2.)

— Ueber die **Robin'sche Behandlung des Gesichtserysipels** schreibt uns Collega *Keller* (Rheinfelden) zur Zeit in Paris Folgendes:

„Ich will Ihnen nur kurz mittheilen, welches die Methode *Robin*'s ist, mit der er sehr gute Resultate hat.

Er behandelte in 5 Serien 91 Erysipelfälle — in einem Zeitraum von 7 Jahren — und hat keinen einzigen Todesfall erlebt. Die Mehrzahl der Patienten sind alte Leute und meistens Spitalkranke, einige aus der Privatpraxis. Die Behandlung ist folgende:

Alle vier Stunden wird während 30 Minuten ein Spray mit Liq. *van Swieten* (1⁰/₀₀ Sublimatlösung + 1,0 Kal. tart.) auf das Gesicht applicirt. Man trägt Sorge, die Augen mit Watte und Kautschukpapier gut zu schützen, ebenso die Brust und den Hals.

Die Besprayung wird alle vier Stunden, Tag und Nacht, fortgesetzt, also sechs Sitzungen, à 30 Minuten, in 24 Stunden. Wenn es besser geht, so wird noch fünf, dann vier und zuletzt drei Mal gesprayt.

Innerlich régime lacté, um die Diurese oder Ausscheidung der Toxine zu begünstigen, event. noch Chinawein bei grosser Schwäche, sogar kalte Bäder und Herzmittel, wenn von Seite des Herzens etwas zu befürchten ist.

Da fünf Serien in dieser Weise behandelt wurden, so ist auszuschliessen, dass *Robin* nur gute, benigne Fälle zu behandeln hatte."

— **Ueber Glutoïdkapseln.** Das Bedürfniss, gewisse Arzneimittel derart einzuhüllen, dass sie bei ihrem Durchgang durch den Magen mit der Magenschleimhaut nicht in Contact kommen, sei es um eine zu starke Reizung der letzteren oder eine Zersetzung des Arzneistoffes durch die Magensäure zu verhindern, hat seit längerer Zeit die Practiker beschäftigt. *Unna* glaubte, durch Keratiniren der Pillen diese Forderung erfüllt zu haben; andere benutzten als Einhüllungsmittel Collodium, eine Lösung von Salol in Aether, Wasserglas, etc. Alle diese Einhüllungen haben sich jedoch als unzuverlässig erwiesen, so dass die eingehüllten Mittel nach kurzem Verbleiben im Magen, im Magensaft nachgewiesen werden konnten. Nach langen, mühevollen Versuchen ist es nun

Sahli gelungen, in durch Formaldehyd gehärteter Gelatine eine Substanz zu finden, welche stundenlang der Einwirkung des Magensaftes sicher widersteht und dabei im Darmsaft leicht gelöst wird. Die mit dieser Substanz hergestellten Kapseln, Glutoidkapseln, verdienen auch ganz und gar den Namen „Dünndarmkapseln". Der Härtungsprocess der Gelatine mit Formaldehyd kann nach Belieben, stärker oder schwächer getrieben werden, so dass man dadurch Kapseln von verschiedener Widerstandsfähigkeit erhält. (D. m. W. Nr. 1.)

— **Diagnose innerer Krankheiten mittelst Röntgenstrahlen.** Aus der *von Schrötter*'schen Klinik theilt *Wassermann* zwei Fälle mit, in welchen mit Hülfe der Radiographie innere Läsionen entdeckt wurden, welche mit den üblichen diagnostischen Mitteln nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnten. Der erste Fall betrifft einen Patienten mit einer Lungenaffection; reichliches Sputum, welches oft auf einmal in grossen Quantitäten entleert wurde, so dass an eine bronchiectatische Caverne gedacht werden musste. Durch die physikalische Untersuchung war eine solche aber nicht zu entdecken. Als der Patient durchleuchtet wurde, erschienen die unteren Theile der rechten Lunge deutlich dunkler als das übrige Organ. In dieser dunklen Partie befand sich ein sehr heller Fleck von ungefähr 3 cm. Durchmesser. Als diese Stelle nun wiederholt sorgfältig physikalisch untersucht wurde, konnten Cavernensymptome, tympanitischer Schall, bruit de pot fêlé, klingende Rasselgeräusche zeitweise constatirt werden. Der zweite Fall betrifft ein Aortenaneurysma, das sich blos durch eine Dämpfung in der Höhe des ersten Intercostalraumes rechts und links von Man. sterni. kund gab; keine Pulsation. Bei der Durchleuchtung erschien das Aneurysma in seiner ganzen Ausdehnung, wobei die Pulsationen desselben deutlich zu erkennen waren. Unter dem Aneurysmasack war ferner die mächtig erweiterte Aorta zu erkennen. Eine Reihe ähnlicher Beobachtungen hat *Grunmach* mitgetheilt. Er konnte Compression der Luftröhre durch Strumen, Lungentumoren, pneumonische Verdichtungsherde, Pleuraergüsse, Aortenaneurysma, erkennen. Lungencavernen dagegen konnte er nicht nachweisen.

(Wien. klin. Wochenschr. Nr. 4.)

— **Ein Mittel, das Beschlagen der Kehlkopfspiegel zu verhüten** von *A. Kirsten*. Wenn man auf einem trockenen Kehlkopfspiegel eine Spur gewöhnlicher gelber Schmierseife verreibt und die Fläche dann mit einem trockenen Tuche in kreisenden Bewegungen polirt bis der Spiegel wieder blank ist, so bleibt das so präparirte Glas beim Anhauchen vollständig klar. Einen in der beschriebenen Weise geseiften Kehlkopfspiegel kann man unerwärmt in den Rachen des Patienten einführen und zur Untersuchung der Luftwege gebrauchen, ohne je eine Trübung des Gesichtsfeldes durch Anlaufen des Glases zu erfahren. Bei ganz naher, stark schräger Betrachtung der geseiften und angehauchten Fläche sieht man allerdings bisweilen Interferenzfarben, die aber bei der wirklichen Kehlkopfuntersuchung nicht zur Perception gelangen.

(Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 8.)

Briefkasten.

Aerztlicher Centralverein: Da Genf, welches für die Uebernahme eines schweizerischen Aerztetages an der Reihe wäre, (Genf 1892, Bern 1893, Zürich 1894, Lausanne 1895, Basel 1896) sich im Anschluss an das versammlungsreiche Ausstellungsjahr aus nahe liegenden Gründen nicht dazu entschliessen konnte und Bern es vorzieht, die schweiz. Aerzte erst im Frühjahr 1898 d. h. nach Vollendung verschiedener medicinischer Institute (neue Anatomie, neues bacteriologisches Institut) zu sich zu laden, wird der ärztliche Centralverein seine Frühjahrs-Versammlung an einem andern Centralpunkte unseres lieben Vaterlandes abhalten. Näheres baldmöglichst. Im schlimmsten Fall winkt uns die alte liebe Heimat: Olten. —

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 7. XXVII. Jahrg. 1897. 1. April.

Original-Arbeiten.

Ueber die Metallnaht mit Aluminiumbronce und über eine leicht zu sterilisirende Nahtbüchse.[1])

Von Doc. Dr. **C. Hægler-Passavant**, I. Assistenzarzt der chirurg. Klinik zu Basel.

Die Kleinigkeiten in der Chirurgie, Instrumentarium und Nahtmaterial, sind, was ihre Geschichte anbetrifft, nicht die uninteressantesten Theile des Gesammtgebietes; kann man doch an ihnen am besten nicht nur die technische Höhe der betreffenden Zeit, sondern auch den Reifegrad der pathologischen Erkenntniss herauslesen. Die wechselvollste Geschichte hat jedenfalls das Nahtmaterial.

Von dem in den frühesten Zeiten angewendeten — eventuell mit Vortheil gewächsten — Zwirnfaden kam man ab, da die Stichkanäle meist eiterten. Man sagte sich damals, dass der Organismus nur organisches Material ertragen könne und griff zur Seide, zum Catgut und Silkwormgut. Das letztere hatte jedenfalls in der vorantiseptischen Zeit die besten Resultate, da es ein glattes, mechanisch leicht zu reinigendes Material darbot, das ausserdem viel weniger Keime in seinem Innern beherbergt als z. B. Catgut.

Mit Seide und Catgut machte man natürlich auch schlechte Erfahrungen und da hiess es wieder: organisches Material zersetzt sich leicht und man griff zum Metall. Es war dies jedenfalls — wie wir mit dem Verständniss für Anti- und Asepsis, in dem wir grossgezogen wurden, sagen können — ein glücklicher Griff: von einer glatten, blanken Oberfläche konnten anhaftende Keime mechanisch entfernt werden und ausserdem sicherte man sich, schon bevor *Lister* das grosse Wort sprach,

[1]) Theilweise vorgetragen in der Sitzung der medic. Gesellschaft von Basel vom 18. Juni 1896.



häufig durch Ausglühen oder wenigstens durch Erhitzen des metallinischen Nahtmaterials; man hatte also das Gefühl für die Asepsis, die Sterilisation durch die Hitze, bevor man über Antisepsis etwas wusste. Auch hier sind die Engländer die ersten gewesen, denn bei ihnen fand die Metallnaht rasch überall Aufnahme, während in Deutschland z. B. Anfangs nur vereinzelte Chirurgen, vor Allen *Dieffenbach*, das neue Material adoptirten. Seiner Biegsamkeit wegen wurde am meisten der Bleidraht empfohlen. — Anfangs der sechziger Jahre trat die Frage der Metallnaht in ein acuteres Stadium und führte — besonders von französischer Seite — zu lebhaften Erörterungen (*Sims, Verneuil, Simon, Ollier* etc.). Als Material wurden hauptsächlich empfohlen: Silber, Eisen und Blei.

Die Heilungsresultate mit der Metallnaht waren in dieser Zeit jedenfalls bessere als mit dem organischen Nahtmaterial oder mit Zwirn; immerhin blieben dem metallinischen Material die Sprödigkeit und die Schwierigkeit der Handhabung, was Manchen abschreckte.

Mit der Einführung der Antisepsis kam plötzlich Ruhe in die Discussion. Man hatte es nun in der Hand, Seide und Catgut (bei letzterem war, wie wir jetzt wissen, die Sicherheit keine absolute) keimfrei, also reizlos herzustellen und das Bedürfniss nach dem Metall war ein geringes. Zu Entspannungsnähten (besonders Plattennähten) wurde die Metallsutur noch angewendet, aber auch dies immer seltener; man zog eben das schmiegsamere Material vor.

Auch in unsern Zeiten wird wenig mehr vom Nahtmaterial gesprochen; die Discussion dreht sich — und mit Grund — jetzt hauptsächlich um das Unterbindungsmaterial.

Wenn ich mir nun doch erlaube, für die Metallsutur eine Lanze zu brechen, so geschieht dies im Glauben, dabei ein Drahtmaterial zu empfehlen, das nicht nur für Kliniken und grosse Spitäler, wo auf einen Wink des Vorstehers sämmtliche Materialien zur Verfügung stehen, sondern hauptsächlich für den praktischen Arzt mir von grosser Wichtigkeit zu sein scheint.

Die Vortheile des Drahtes als Nahtmaterial sind unbestreitbar folgende:

1) Ein feiner Metallfaden hat eine grössere Festigkeit als ein viel dickerer Faden irgend eines andern Nahtmaterials (Silkwormgut vielleicht ausgenommen). Es kann daher zur Naht durchweg ein feiner Faden benutzt werden und man kommt mit einer Fadendicke für alle Fälle aus. Die Feinheit des Fadens setzt auch feinere Nahtkanäle und die Nahtnarben werden daher kleiner.

2) Der Metallfaden reizt den Stichkanal weniger als z. B. ein Seidenfaden, der sich mit Wundsecret, eventuell auch mit Eiter imbibirt. Da wir jetzt wissen, dass auch in Operationssälen trotz der peinlichsten Cautelen sich fast immer Microorganismen in die Wunde verirren (meist allerdings ohne eine prima intentio zu verhindern, da der Organismus mit den Keimen fertig wird), so wird gerade ein Seidenfaden, in welchem sich das eventuell mit Microorganismen beladene Wundsecret festsetzt, eine störend werdende Infection vermitteln können.[1])

[1]) Das Bedürfniss, den Seidenfaden die Möglichkeit zu nehmen, das Wundsecret anzusaugen, hat in jüngster Zeit (*Schäffer*, Heidelberg, Centralbl. f. Gynæcologie 14. Nov. 1896) den Vorschlag gezeitigt, die Seidenfäden mit Guttapercha zu imprägniren.



3) Der Metallfaden lässt sich leichter keimfrei machen. Schon das genaue feuchte Abwischen des blanken Drahtes wird die eventuell daran haftenden Keime entfernen können (wie die unten erwähnten Versuche beweisen); er ist aber auch leichter durch die Wärme zu sterilisiren als das andere Nahtmaterial und leidet — insofern nicht zu hohe Hitzegrade angewendet werden — nicht an seiner Festigkeit, was bei öfters sterilisirter Seide in hohem Grade der Fall ist.

Diese Vortheile hätten der Metallsutur eine viel allgemeinere Verbreitung verschafft, wenn dem bisher angewendeten Material nicht auch einige schwerwiegende Nachtheile angehaftet hätten. Vor Allem war es Sprödigkeit und Brüchigkeit des Drahtes, was Viele abschreckte. Der weiche Bleidraht war zu brüchig und der festere Silberdraht zu spröde; der Eisendraht hatte beide Nachtheile mit einander. Alle diese Drahtarten waren auch unbequem zu handhaben; sie erforderten zur Schürzung von Knoten und Schlingen besondere Instrumente, die das Instrumentarium complicirten und die Operationsdauer verlängerten. — Wenn der Metallsutur eine ausgedehntere Anwendung gegeben werden sollte, so musste daher das Material den Bedürfnissen besser angepasst werden.

Mein verehrter Chef, Herr Professor *Socin*, hat nun in Verbindung mit einem Techniker eine Legirung für einen chirurgischen Draht zusammengestellt, welche die oben erwähnten Nachtheile eliminirt und die sich bei mehrjährigem Gebrauch in Klinik und Ambulatorium vorzüglich bewährt hat. Diese Legirung besteht — wie ich mit der liebenswürdigen Erlaubniss von Prof. *Socin* mittheilen kann — aus 95 Theilen Kupfer und 5 Theilen Aluminium.

Ursprünglich waren zwei Drahtdicken im Gebrauch, doch zeigte es sich bald, dass dies unnöthig ist und dass die dünnere Nummer für alle Fälle genügende Festigkeit besitzt.

Der bei uns jetzt gebräuchliche Aluminiumbroncedraht hat eine Dicke von 0,22 Millimeter, Kupferfarbe und besitzt eine ausserordentliche Geschmeidigkeit; er lässt sich leicht knoten und wurde sogar versuchsweise zu Unterbindungen verwendet. Er ist sehr fest und lässt sich von Hand auch ruckweise nicht reissen. Unsere Bestimmung der Zugfestigkeit ist dabei wenig maassgebend, insofern sie in primitiver Weise geschehen musste. Der Draht ertrug immer über 3 Kilogramm Belastung (er dehnte sich dabei um circa 1 % seiner Länge) und riss immer an der Befestigungsschlinge, also an einer lädirten Stelle.

Auf den Umstand, dass der Draht an einzelnen Stellen durch Knicken bei Schlingenbildung brüchiger werden kann, soll unten noch näher eingegangen werden.

Die Metallnaht mit diesem Material hat mannigfaltige Vortheile. Da der Draht sehr fein ist, kann man auch feine Nadeln mit kleinen Oehren verwenden. Das Einfädeln geschieht auch für ungeübte Hände mühelos und rasch; ein unerwünschtes Ausfädeln der Nadel während der Naht wird leicht vermieden, wenn die Schlinge des Nadelöhres einmal gedreht wird. Während der Naht berührt der Faden das umgebende Operationsfeld nicht, da er frei in der Luft steht; er wird sich daher in Fällen, wo das Operationsfeld nicht genügend desinficirt werden kann, nicht inficiren. Die fortlaufende Naht kann, auch wenn die Wundränder gespannt sind, ohne Assistenz ausgeführt werden, da durch das Anziehen des Drahtes die Schlinge in der Wundtiefe

umgebogen und dadurch eine Lockerung der gelegten Naht verhindert wird. Das Knüpfen geschieht rasch und mühelos und zwar schürzen wir entweder einen gewöhnlichen Doppelknoten (ein chirurgischer Knoten ist unnöthig) oder wir drehen nach Schürzung des ersten einfachen Knotens das freie Drahtende einige Mal um den mit der Nadel armirten Theil; diese Schürzung ist sicher und löst sich nicht.

Diese höchst einfache Nahttechnik wird Anfangs nur dadurch etwas erschwert, dass der in der Luft freistehende Draht bei der fortlaufenden Naht sich (da er auf Spulen aufgerollt ist) leicht ringelt und wenn die Schlingen nicht zur Zeit ausgeglichen werden, sich umknickt und an den Knickungsstellen etwas uneben wird. Durch einige Uebung lässt sich dieser Uebelstand leicht vermeiden und die Unebenheiten sind durch Streichen des gespannten Drahtes mit dem Fingernagel, der reitenden Nadelöhre oder dem nächstliegenden Instrument bald beseitigt. An diesen umgeknickten Stellen — besonders wenn die Knickung mehrmals erfolgte — ist der Draht auch brüchiger und kann reissen. Es erfolgt dies allerdings sehr selten und der Zeitverlust ist kein grosser (die Naht löst sich, wie oben bemerkt wurde, dabei nicht), indem die nächste Naht gelegt und die freien Enden rasch durch einige Drehungen verbunden werden. Zeigt es sich nach Vollendung der fortlaufenden Naht, dass dieselbe an einigen Stellen zu locker ist, so können an diesen Stellen die Nahtschlingen mit der Pincette durch Drehen nach Bedürfniss fester angezogen werden. — Besonders gut eignet sich dieser Draht zur percutanen Naht, wo Materialien wie Seide und Catgut ihrer Weichheit wegen den Eingriff erschweren und die Wundränder weniger gut zusammenhalten.

Von Vortheil ist ferner der Umstand, der schon oben bei Besprechung der Metallnaht im Allgemeinen erwähnt wurde, dass die Suturen die Stichkanäle nur sehr wenig reizen und daher auch ohne Schaden längere Zeit können belassen werden, wenn der Draht bei Anlegung der Naht nicht zu stark angezogen wird. Die Stichnarben werden natürlich feiner, wenn die Entfernung des Drahtes schon nach 2—4 Tagen vorgenommen werden kann.

Das Gebiet der Metallsutur ist hauptsächlich die Oberflächennaht. Versenkte Nähte können — besonders an nervenreichen Körpergegenden — Schmerzen erregen durch die rigide Spitze der Drahtenden. — Die Oberflächennähte aber sind es hauptsächlich, welche in das Gebiet des practischen Arztes gehören und wenn auch in Spitälern die Annehmlichkeit des neuen Materials gewürdigt wird, so ist es, wie ich glaube, doch berufen, in erster Linie das Material des practischen Arztes zu werden. —

Nachdem ich schon vor Kenntniss dieses Drahtes mich mit dem Combiniren einer practischen, leicht handlichen Nahtbüchse beschäftigt hatte, kam das neue Fadenmaterial meinen Versuchen sehr zu Hilfe. An compendiösen Nahtbüchsen ist ja kein Mangel; zu den besseren dieser Modelle ist jedenfalls die Büchse, die *Schuler* in dieser Zeitschrift[1]) angegeben hat, zu zählen, die den etwas pompösen Titel an practischer Einfachheit übertrifft.

[1]) *Schuler*, Taschenapparat zur Sterilisirung und aseptischen Aufbewahrung chirurgischer Nähseide. — Corr.-Bl. 1893, pag. 658.

Alle diese Modelle haben aber mehrfache Uebelstände: In erster Linie ist der Umstand, dass das Nahtmaterial stets in Flüssigkeit suspendirt aufbewahrt und mitgetragen werden muss, eine sehr unangenehme Beigabe. Der Verschluss (mit Kautschuk) kann undicht werden und die Flüssigkeit ergiesst sich in die Tasche des vertrauenseligen Arztes. Dann schadet auch das Aufbewahren der Seide in — wie diess immer geschieht — antiseptischen Lösungen[1]) ihrer Festigkeit mit der Zeit bedeutend; sie wird brüchig. Wir wissen ferner, dass sich diese Lösungen z. Theil mit der Zeit zersetzen und auch deswegen keine sichere Garantie auf die Dauer bieten. Man muss nicht vergessen, dass der Consum an Nahtmaterial für den practischen Arzt ein relativ geringer ist und dass eine solche Spule voll Seide über ein Jahr oder noch länger hinreichen kann.

Abgesehen von all diesen Uebelständen missfiel mir auch der Umstand, dass die Nadeln immer gesondert mitgetragen werden mussten. Faden und Nadeln gehören aber eng zusammen, weil eine Wundnaht ohne eines der beiden nicht ausgeführt werden kann. Die separatim mitgetragenen Nadelbüchsen — und sie sind mit Ausnahme vielleicht des letzten, jüngst auch von Hausmann in St. Gallen offerirten Modells alle unpractisch — halte ich daher für eine Sünde an der Logik, die für den vielgeschäftigen Arzt folgenschwer werden kann.

Die Erfordernisse, die man in der Neuzeit an eine practische Büchse für das Nahtmaterial zu stellen hat, sind also folgende: Die Büchse soll compendiös handlich und einfach sein; sie soll enthalten Nadeln und Faden; sie soll leicht sterilisirt werden können und soll die Aufbewahrung des Fadens in Flüssigkeiten vermeiden.

Die ersten dieser Erfordernisse waren unschwer zu befriedigen; schwieriger die letzten. Wenn wir auch in Spitälern schon seit Jahren nur im Dampf sterilisirtes und trocken aufbewahrtes Fadenmaterial (Catgut ausgenommen) verwenden, so kann man dem practischen Arzt nicht zumuthen, sich einen Dampfsterilisator zu halten.

Ich suchte nun vor Allem nach Wärmequellen, die im Haushalt des practischen Arztes stets vorhanden sind und die eventuell zur Sterilisation genügen konnten. Zwei solcher Wärmequellen für trockene Hitze fanden sich nun bald und zwar im Zimmerofen und im Küchenherd.

Beim Zimmerofen diente mir zu den Sterilisationsversuchen der seitlich angebrachte Einlass, der zum Aufwärmen von Speisen und andern Gegenständen benützt wird — das Ofenloch. — Beim Küchenherd benützte ich die Herdplatte und besonders den sogen. Bratofen („Zwischenöfeli“).

Mit Maximalthermometern, die für solche Zwecke construirt waren, wurden nun in zahlreichen Versuchen zuerst die Wärmegrade an den bezeichneten Orten festgestellt:

Der Kachelofen in meinem Studirzimmer ist ein Product ältester Construction, 95 cm hoch, 40 cm breit und 70 cm tief, also ein kleiner Ofen. Als Beispiel führe

[1]) *Schuler* (l. c.) nennt mit Unrecht seine Seide „aseptisch“, denn sie wird nach seinen Angaben in 1‰ sauerer Sublimatlösung aufbewahrt. Aseptisch wird nach dem herrschenden Sprachgebrauch nur das Material genannt, das ohne Anwendung von chemischen Mitteln sterilisirt wird.



ich aus der Versuchsreihe nur die eine Beobachtung an: Bei einer Feuerung mit zwei Stück Holz und drei Briquets wurden am Boden des seitlich angebrachten Ofenloches folgende Temperaturen constatirt: Mittags 12 Uhr 70°. — 2 Uhr 109°. — 3 Uhr 117°. — 5 Uhr 75°. — 8 Uhr 62°. — Nachts 12 Uhr 45°.

Die Heizung begann um 11 Uhr Vormittags. Die Ofenklappe wurde um 3 Uhr geschlossen.

Die Resultate dieser einen Beobachtung sind solche, wie sie in ähnlicher Weise am meisten erzielt wurden. Bei etwas stärkerer oder länger unterhaltener Feuerung wurden Temperaturen bis 125° beobachtet. Bis zu 105° Maximalhöhe stieg auch bei Feuerung mit weniger Material als im oben erwähnten Versuch die Temperatur immer. Selbstverständlich ist es dabei wichtig, dass die Thüre des Ofenloches gut schliesst.

Die Wärmegrade am Küchenherd sind bedeutend höher. Sie betrugen im Bratofen, während der Herd meiner Küche (ältester Construction, mit Holz gefeuert) in voller Thätigkeit war, 210° und darüber. — 160° jedenfalls wurden immer überschritten.

Auf der Herdplatte (über der Feuerung) schwankte die Temperatur zwischen 90° und 130°; die der Feuerung entfernter liegenden Stellen der Herdplatte erwärmen sich natürlich noch weniger.

Der eiserne Ofen steht in der Mitte zwischen Kachelofen und Feuerherd, nähert sich aber in den Temperaturgraden seiner Oberfläche mehr dem letzteren. Ist in dem eisernen Ofen ein Ofenloch angebracht, so wird hier auf der Höhe der Feuerung die Temperatur von 140° meist überschritten. An vielen eisernen Ofen aber fehlt das Ofenloch; als verwendbare Wärmequelle kam hier der gegen das Rohr mündende Arm des Ofens in Betracht, worauf gewöhnlich Gefässe mit Wasser zum Verdunsten stehen. An dieser Stelle wurde im Ofen des Laboratorium der chirurg. Klinik (Meidinger-Construction) bei auf minimalen Brand gestellter Regulirung gemessen: 90—115°; bei mittlerem Brand: 100—125°. Wurde der kleine Deckel, der einen Einlass bedeckt, entfernt, so stieg die Temperatur bis 140°. —

Nachdem nun die Temperaturen der Wärmequellen, die sich in unserm Haushalt vorfinden, festgestellt waren, wurden die im Folgenden kurz skizzirten Versuche mit inficirtem Nahtmaterial zum Theil mit diesen Wärmequellen, zum Theil aber — wenn es sich darum handelte, die Einwirkung bestimmter Temperaturgrade zu prüfen — mit den regulirbaren Heissluftsterilisatoren des Laboratorium der chirurg. Klinik vorgenommen.

Diese Untersuchungen galten in erster Linie dem neuen Nahtmaterial, dem Aluminiumbroncedraht; zur Controlle wurden auch noch Seide und Catgut in gleicher Weise geprüft.

Die Faden wurden mit folgendem Infectionsmaterial bestrichen:

Milzbrand (bacillenhaltiges Blut milzbrandiger Thiere und Sporen).

Bacillus subtilis (24 stündige Bacillencultur und Sporen).

Bacillus pyocyaneus (von einem Ulcus cruris gezüchtet).

Spirill. cholerae asiat. Koch. (Cultur aus *Král*'s Laboratorium).

Staphylococcus pyog. aur. (aus acuter Osteomyelitis gezüchtet).



Streptococcus pyogenes (aus schwerer, mit Pyæmie letal verlaufender Phlegmone gezüchtet).

Ferner wurden die Faden bestrichen mit Staphylococcen- und Streptococcen*eiter* obiger Provenienz.

Die Infection wurde folgendermaassen ausgeführt: das von Agar- oder Kartoffelculturen reichlich abgeschabte Keimmaterial oder der Eiter wurde an bestimmte durch Farbe oder durch Knoten eingegrenzte Stellen gestrichen, mit einer festen Platinöse eingerieben und die Faden im Exsiccator getrocknet. Hierauf wurden die Faden auf kleine Metallspulen gewickelt, in die unten beschriebene Nahtbüchse gelegt und diese durch den Deckel verschlossen. Abwechselnder Weise wurde die inficirte Stelle einmal in das Innere der Spule, ein anderes Mal mehr an die Oberfläche der Fadengänge gelegt, ohne dass die Resultate dadurch irgendwelche Verschiedenheit gezeigt hätten, was auch a priori zu vermuthen war. — Nach den Sterilisationsprocessen an den oben beschriebenen Orten wurden die inficirten Fadenstellen mit sterilen Instrumenten der Spule entnommen und in Fleischpeptonnährbouillon im Thermostaten bei 37° gehalten.

Eine genaue Wiedergabe der zahlreichen Versuchsprotocolle würde zu weit führen und ich beschränke mich darauf, die Resultate hier kurz zu erwähnen:

I. Aluminiumbroncedraht.

In erster Linie verdienen die Versuche eine kurze Erwähnung, welche die Möglichkeit, den Draht *auf kaltem Wege*, durch blosses Abwischen *zu sterilisiren*, ins Auge fassten. Es ergab sich, dass wenn der mit trockenem Infectionsmaterial beladene Draht kräftig mit feuchten (steriles Wasser) sterilisirten, mehrmals erneuten Wattebäuschen abgerieben wurde, bis auf wenige Ausnahmen die Culturversuche steril blieben, und diese Ausnahmen erwiesen sich fast alle als accidentelle Verunreinigungen. Durch das Abwischen mit einer desinficirenden Flüssigkeit, besonders mit der seifenartigen Lysollösung würde sich die Sterilisation noch rascher und energischer vollziehen.[1])

Wurde der mit dem oben angeführten Keimmaterial inficirte Draht *während fünf Stunden im Ofenloch meines Zimmerofens* gehalten (Einlegen gewöhnlich 12 Uhr Mittags; Entnahme 5 Uhr Abends), so *war er immer steril*.

Im *Ofenloch des eisernen Ofens* genügten bei mässiger Feuerung *30 Minuten zur vollständigen Sterilisation*.

Im *Bratofen des Feuerherdes war der Draht* (wenn der Herd in voller Thätigkeit war) *nach 5 Minuten immer steril*. —

Bei allen Versuchen wurden auch die in der Büchse beigelegten *Nadeln* inficirt; es ergab sich für dieselben nur insofern ein unterschiedliches Resultat, als bei den Versuchen mit Sterilisation im Zimmerofen zweimal die mit Subtilis- und Milzbrandsporen beschickten Nadeln nach dem Sterilisationsprocess im Bouillon Culturentwicklung

[1]) Da die *Messer* durch das Kochen an Schärfe stets einbüssen, habe ich schon früher ähnliche Versuche mit Messern angestellt und bin zu den gleichen Resultaten gekommen. Ich koche daher seit langer Zeit keine Messer mehr.

hervorriefen, die allerdings deutlich verlangsamt war. Durch höhere Hitzegrade wurden Nadeln und Draht gleichmässig sterilisirt.

Die Zugfestigkeit und Schmiegsamkeit des Drahtes litt selbst bei den höhern Temperaturgraden in keiner Weise, ebenso wenig litten die Nadeln, selbst wenn die Büchse eine Viertelstunde lang den Temperaturen des Bratofens ausgesetzt wurde. Auch eine öfters vorgenommene Sterilisation derselben Büchse schadet weder dem Draht noch den Nadeln; nach 20maliger Sterilisation im Bratofen des Feuerherdes konnte nicht der geringste Nachtheil für das Material wahrgenommen werden.

Wer sich mit Bacteriologie und mit den technischen Fragen der Sterilisation durch thermische Einwirkung beschäftigt hat, der wird sich bei diesen Resultaten eines leichten Kopfschüttelns nicht erwehren können und zwar nicht was Wirkung der hohen Temperaturen betrifft, wie wir sie im Bratofen des Feuerherds finden, denn dass dabei das organische Leben in kürzester Zeit vernichtet wird, darüber wird wohl kaum discutirt werden. Die Wirkung der trockenen Hitze in den Temperaturgraden des Zimmerofens auf das inficirte Fadenmaterial ist es, das am Resultat dieser Versuche erstaunlich vorkommen mag. Die trockene Hitze als sterilisirende Kraft steht in unserer Zeit der Dampfsterilisation sehr im Misscredit, denn wer denkt dabei nicht sofort an die klassische Arbeit von *Koch* und *Wolffhügel*[1]), an der noch Niemand gerüttelt hat, wo an der Hand von sorgfältigen Untersuchungen gezeigt wurde, dass sporenfreie Bacterien, während 1½ Stunden bei 100° gehalten, allerdings abgetödtet werden, dass Bacillen s p o r e n dagegen erst durch einen 3stündigen Aufenthalt in einer Hitze von 140° vernichtet werden.

Die oben angeführten Zahlen meiner Versuche bedeuten Maximalzahlen, d. h. in allen Fällen, wo die Versuchsbedingungen in der geschilderten Weise erfüllt wurden, ist eine vollständige Sterilität des gesammten inficirten Materials erzielt worden. Es wurde aber auch bei geringern Temperaturgraden mit Milzbrand- und Subtilissporen Sterilität erzielt, nur nicht regelmässig, also auch nicht mit absoluter Sicherheit. Die Wichtigkeit der Art des dabei verwendeten Infectionsmaterials zu betonen, ist wohl unnöthig; der Streit um die Vitalitätsgrenze der Milzbrandsporen bei Desinfections- und Sterilisationsversuchen wogt in der neuesten Zeit gerade so heftig wie seit jeher. Zu meinen Untersuchungen wurden daher Milzbrandsporen der verschiedensten Provenienz — sämmtlich von der Oberfläche des Agar und der Kartoffel — benützt, ohne dass die Resultate dadurch merklich wären beeinflusst worden.

Nachdem ich in einigen Versuchsreihen ausserdem gefunden hatte, dass auch sporenfreies Bacterienmaterial, an den Draht angetrocknet, während 3 Stunden bei einer Temperatur von 80—90° gehalten fast ausnahmslos sich nicht mehr weiterzüchten liess, musste ich annehmen, d a s s d e m D r a h t s e l b e r k e i m v e r n i c h t e n d e o d e r w e n i g s t e n s e n t w i c k l u n g s h e m m e n d e E i g e n s c h a f t e n i n n e w o h n e n. In dieser Annahme wurde ich bestärkt durch eine Anzahl von Untersuchungen mit Faden, die während mehreren Tagen als Wundnähte lagen. Es zeigte sich nämlich bei Seiden- oder Catgutnähten, dass wenn ich solche Suturen (und zwar nur d e n Theil derselben, der durch die Tiefe des Gewebes führte;

[1]) Untersuchungen über die Sterilisation mit heisser Luft. Mittheilungen aus d. kaiserl. Gesundheitsamt, I. Bd. 1881.



der auf der Oberfläche liegende Theil wurde sorgfältig entfernt), in Nährbouillon brachte, ausnahmslos Culturen aufgingen und zwar auch dann, wenn eine reactionslose prima intentio eintrat. Meist war es allerdings der weisse Staphylococcus, den wir in unserer Epidermis beständig finden und der an dem feuchten Docht des in die Tiefe reichenden Fadens hineingewachsen sein mag; in wenigen Fällen (fast immer bei Catgut) war es Bacillus pyocyaneus, der gleichfalls auf unserer Körperoberfläche nistet.

Aehnliche Versuche mit Aluminiumbroncedraht ergaben fast ausnahmslos sterile Culturversuche, selbst dann, wenn die ganze Fadenschlinge, also auch der an der Körperoberfläche liegende Theil zugleich in das Bouillonglas gebracht wurde. Am merkwürdigsten in dieser Hinsicht berührte mich ein Fall, wo nach Naht einer Schnittverletzung der Hohlhand der Mann (ein Handlanger) sich mit reactionsloser prima intentio erst am fünften Tag wieder zeigte und zwar ohne Verband (derselbe sei ihm am zweiten Tage „abgefallen") und die ganzen Drahtschlingen der Nähte, in Nährbouillon gebracht, keinerlei Bacterienwachsthum hervorriefen.

Die Frage der antiseptischen Wirksamkeit der Metalle war durch *Credé*'s Silbersalze so wie so zu einer brennenden geworden und der Gedanke, dass auch Aluminiumbronce schädigend auf die Keime einwirkte, hatte nichts besonders Paradoxes mehr. Allerdings waren es nach den bisherigen (nur spärlichen) Untersuchungen fast nur Gold und Silber, die in gediegenem Zustand (oder nach *Credé*'s Angabe — in Salzverbindungen) im Rufe standen, antiseptisch wirksam zu sein. *Miller*[1]) schrieb nach seinen Untersuchungen dem Gold (und zwar besonders speciellen Sorten) eine bemerkenswerthe antiseptische Eigenschaft zu. *Behring*[2]) fand, dass auch Silber und in geringerem Grad auch Kupfer und Nickel eine keimschädigende Wirkung hatten; er glaubt, dass erst durch die Stoffwechselproducte der Bacterien die Metalle in geringem Grade gelöst werden, dass aber dann die Wirkung nicht nur eine entwicklungshemmende, sondern eine keimvernichtende sei.

In der Absicht über diese Frage etwas mehr Aufschluss zu erhalten, stellte ich eine Anzahl vergleichender Versuchsserien mit den verschiedenen Metallen an. Einbezogen wurden: Platin, Gold, Silber, Aluminiumbronce, Messing und Stahl, die sämmtlich zu Drähten von der Dicke des Aluminiumbroncedrahtes ausgezogen waren. Als Controlle diente ein Glasfaden derselben Dicke. — Die Drähte und das Glas wurden jeweilen in Aether entfettet, mit Keimmaterial bedeckt, im Exsiccator getrocknet und in verschiedenen Zeiträumen in Bouillon verbracht. Als Infectionsmaterial benutzte ich in erster Linie den gewöhnlichsten unserer Eitererreger, der für die Frage der Wundinfection am meisten in Betracht kommt, den Staphyloc. pyog. aur. und zwar sowohl im originellen Eiter als auch in dreitägiger Bouilloncultur (im Brütofen gehalten) desselben Eiters. Das Material stammte aus einem metastatischen Abscess des Unterschenkels.

---

[1]) Ueber die antiseptische Wirkung einiger Goldpräparate. Verhandlungen der deutsch. odontol. Gesellschaft 1889, Bd. I. 2.

[2]) Desinfection, Desinfectionsmittel und Desinfectionsmethoden. Zeitschrift für Hygiene IX S. 395.



Die Resultate zeigen folgende Tabellen: [1])

I. Bouilloncultur.

	3. Tag	5. Tag	10. Tag	15. Tag	32. Tag
Platin	+	+	+	0	0
Gold	+	+	⊕	0	0
Silber	+	+	⊕	0	0
Aluminiumbronce	0	0	0	0	0
Messing	⊕	0	0	0	0
Stahl	+	+	⊕	0	0
Glas (Controll)	+	+	+	+	+

Mit der letzten Impfung des Controllpräparates (Glas) ging das inficirte Material aus.

II. Eiter.

	3. Tag	8. Tag	16. Tag	24. Tag	32. Tag
Platin	+	+	+	+	0
Gold	+	+	+	+	⊕
Silber	+	+	+	0	0
Aluminiumbronce	+	⊕	0	0	0
Messing	+	+	⊕	⊕	0
Stahl	+	+	+	⊕	⊕
Glas (Controll)	+	+	+	+	+

Mit der letzten Impfung ging das inficirte Material aus.

Wurden die inficirten Metallfaden bei Brüttemperatur gehalten, so hörte die Entwicklungsfähigkeit des angetrockneten Keimmaterials noch viel früher auf und zwar:

I. Bouilloncultur (wie oben).

Alle Metalle waren am 6. Tage steril.

Das Keimmaterial am Glas wuchs nach 4 Wochen noch aus.

II. Eiter (wie oben).

Aluminiumbronce war am 6. Tage steril.
Silber und Messing am 8. Tage.
Stahl und Platin am 15. Tage.
Gold am 20. Tage.

Das inficirte Glasmaterial gelangte nach 4 Wochen noch zur Entwicklung.

Ob die Staphylococcen an den Drähten abgetödtet waren, oder ob sie in ihrer Entwicklung durch die Anwesenheit der Metalle verhindert wurden, ist für die Praxis

[1]) Die Zeichen bedeuten: + starkes Wachsthum; ⊕ schwaches oder verlangsamtes Wachsthum: 0 kein Wachsthum.



gleichgültig. — Aehnliche Untersuchungen, die ich mit andern Bacterien in gleicher Weise anstellte, zeigten, dass die Lösung der Grundfrage zu complicirt ist, als dass sie sich mit einigen gleichartigen Versuchsserien lösen liesse. Herr med. pract. *Troller*, Volontärarzt der chirurg. Poliklinik, ist zur Zeit im Laboratorium der chirurg. Klinik mit dieser Frage unter Einbeziehung aller gediegenen Metalle beschäftigt und wird die merkwürdigen Resultate seiner Zeit veröffentlichen. —

Im Anschluss an die Sterilisationsversuche mit Aluminiumbroncedrahte in Wärmequellen unseres Haushaltes wurden — wie schon oben erwähnt — zur Controlle noch ähnliche Versuche mit Seide und Catgut angestellt.

II. Seide.

In zwei Versuchsreihen, wo die Temperatur im Ofenloch des Kachelofens 120° erreichte, wurden bei fünfstündigem Aufenthalt in der wie oben beschrieben armirten Fadenbüchse die inficirten Seidenfaden sämmtlich sterilisirt.

In einer andern Versuchsreihe, bei welcher die Temperatur 110° nicht überschritt und die Büchse nur während 3 Stunden im Ofenloch verweilte, bewirkten bei der nachherigen Verimpfung in Bouillon die mit Subtilis- und Milzbrandsporen inficirten Fadenstücke Culturentwicklung, die allerdings deutlich verlangsamt war. — Die Seide war immer gut conservirt und erlitt keine Einbusse in ihrer Zugfestigkeit.

Untersuchungen mit bestimmten Temperaturgraden im Heissluftsterilisator ergaben: Bei einer Temperatur von 150°—160° (die im Ofenloch eiserner Ofen auf der Höhe der Feuerung fast immer erreicht wird) genügte es, die Büchse für 15 Minuten einzulegen, um eine Sterilisation (Subtilis- und Milzbrandsporen) zu erreichen. — Die Seide conservirt sich, wenn sie nicht länger in diesen Temperaturgraden verweilt, gut und leidet nur unbedeutend an ihrer Zugfestigkeit.

Im Bratofen des Feuerherds genügte der Aufenthalt von 5 Minuten, um die mit Sporenmaterial inficirten Faden zu sterilisiren. — Die Seide wurde durch diese Procedur gebräunt und litt bedeutend in ihrer Zugfestigkeit.

III. Catgut.

Zur Verwendung gelangte das Rohcatgut (Weber in Genf) und zwar in dicken Nummern.

Die Sterilisationsversuche im Ofenloch des Kachelofens ergaben ein überaus merkwürdiges Resultat. Die inficirten Fadenproben wurden gewohnter Weise für 5—6 Stunden im Ofenloch belassen. Die nachherige Uebertragung in Bouillon hatte mit zwei Ausnahmen in allen Fällen ein positives Resultat, doch gingen in keinem Falle die Keimarten auf, mit welchen die Faden inficirt waren, sondern immer zwei Bacillenarten, welche — da sie im Rohcatgut fast beständig vorkommen — unter dem Namen „Catgutbacillen" bekannt sind; sie gehören bekanntlich zu den resistentesten Arten, die wir kennen. — Die Oberflächensterilisation der Faden war also vollständig, doch genügten diese Temperaturgrade nur ausnahmsweise, um durch den schlechten Wärmeleiter des Catgut im Innern der Masse zu wirken.

Bei höhern Temperaturgraden (150°—160°) war das Catgut, das während 15 Minuten darin verblieb, allerdings steril, aber vollständig unbrauchbar. Auch im Bratofen des Feuerherds genügten 5 Minuten zur Sterilisation, doch war das Catgut zu

unförmlichen spröden Massen zusammengeschrumpft. — Es ist erwiesen, dass das Catgut trocken sterilisirt werden kann, doch erfordert das Verfahren besondere Apparate und viel Zeit, da die Temperatur nur sehr langsam steigen darf.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass wir in unserm Haushalt für einen Theil des Nahtmaterials ganz achtenswerthe Sterilisatoren besitzen. Ich bin mir wohl bewusst, dass diese Untersuchungen an allgemeinem Werth einzubüssen scheinen, weil kein Ofen und kein Feuerherd dem andern an Leistungsfähigkeit genau gleicht. Ich habe aber Ofen und Feuerherde der verschiedensten Construction auf ihre Wärmegrade untersucht und bin in den oben angegebenen Schwankungen zu den gleichen Temperaturwerthen gekommen.

Für die mit Aluminiumbroncedraht armirte Nahtbüchse, wobei auch höhere Temperaturen dem Material nicht schaden, führt ein längeres Verweilen im Ofenloch eines guten Zimmerofens oder noch besser ein kurzes Verweilen im Bratofen des Feuerherdes sicher zur Sterilisation.

Zur Sterilisation von Seide und Catgut kann ich vom bacteriologischen Standpunkte aus dieses summarische Verfahren nicht empfehlen. Wenn auch die Resultate für das erstere Material bei Temperaturen von 150°—160° gute waren, so ist das Erreichen dieses Hitzegrades bei den Wärmequellen unseres Haushaltes zu inconstant und unsicher, als dass man sich darauf verlassen könnte; niedrigere Temperaturen tödten die Sporen nicht mit Sicherheit ab, höhere Temperaturen schaden dem Material. Allerdings muss hiebei betont werden, dass das Infectionsmaterial, das wir für unsere Wunden fürchten, die gewöhnlichen Eitererreger, schon bei den Temperaturgraden des Kachelofens, insofern der Aufenthalt im Ofenloch zwei Stunden erreicht, abgetödtet werden und dass das natürliche Vorkommen von Milzbrandsporen im käuflichen Seidenfaden zu den grössten Unwahrscheinlichkeiten gehört und die resistentesten Sporen (Catgut- oder Kartoffelbacillen) für unsere Wunden belanglos sind. —

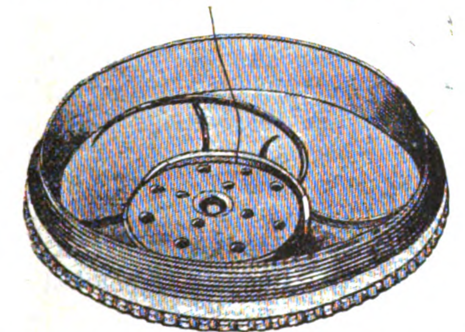
Nachdem ich mich von der Möglichkeit einer Trockensterilisation überzeugt hatte, blieben zur Construction einer handlichen Nahtbüchse für den practischen Arzt nur noch die leicht zu erfüllenden technischen Anforderungen bestehen: ein compendiöses Format, eine einfache Construction und Handhabung und ein sicherer Schutz vor dem Staub der Westentasche.

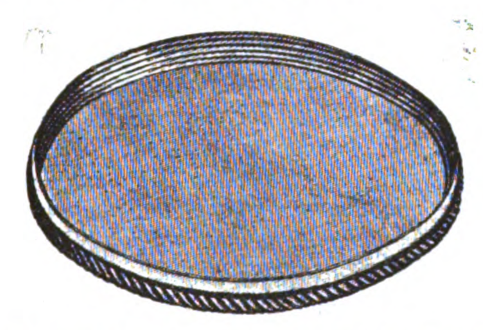
In der hier abgebildeten Nahtbüchse[1]) glaube ich nun diesen Anforderungen genügt zu haben. Die Büchse hat den Umfang einer Taschenuhr, ist aber dünner als eine solche. Sie besteht aus drei Stücken: einem Untertheil, dem Deckel und der sich für gewöhnlich im Untertheil befindlichen Fadenspule. — Der Untertheil bietet Raum für Nadeln aller Form und Grösse und enthält in einem eigenen Fach die an einem Zapfen bewegliche, herausnehmbare Fadenspule. Das Ende des Fadens geht aus dem Spulengehäuse durch ein kleines Loch in den Nadelraum. — Für den

[1]) Die Büchse wird durch die Firma Knoebel & Laubscher in Basel (Kannenfeldstrasse 4) hergestellt und zum Preis von Fr. 5. 50 mit Schraubenverschluss, und Fr. 6. — mit Bajonnetverschluss in den Handel gebracht. Die Büchsen enthalten eine mit Aluminiumbroncedraht gefüllte Spule. Die Neulieferung des Drahtes besorgt dieselbe Firma.



Verschluss existiren zwei Modelle: Schraubenverschluss und Bajonnetverschluss. Beide sind, wie ich mich überzeugt habe, staubsicher. Der Bajonnetverschluss ist entschieden der bequemere, doch ist der Schraubenverschluss auf die Dauer vielleicht sicherer.[1]) Das Einschrauben (den Anfang der Schraubengänge bezeichnet je eine am Untertheil und am Deckel angebrachte Marke) ist, trotzdem die Schraube möglichst grob und leichtgängig hergestellt wird, zeitraubender als das Verschliessen mit dem Bajonnetverschluss, obschon einige Uebung die Schwierigkeit bald aufhebt.





Diese Büchse wurde ursprünglich für den Aluminiumbroncedraht und für Trockensterilisation construirt. Es genügt zu diesem letztern Zweck, wenn die verschlossene Büchse während 5—7 Minuten in den Bratofen gelegt wird, während der Feuerherd in Thätigkeit ist. — Wenn aber dem Träger der Draht nicht beliebt, so kann er die Spule auch mit Seide füllen. Traut er nach den oben geschilderten Untersuchungen der Hitze seines Stubenofens nicht, so kann die Spule (die zu diesem Zweck allseitig durchlöchert ist) herausgenommen und im Wasser oder in 1% Sodalösung während fünf Minuten gekocht werden. Es ist in diesem Fall, um das Rosten der Nadeln zu verhindern, nöthig, die Seide zu trocknen, bevor die Spule wieder in ihr Gehäuse kommt. Zu diesem Behuf nimmt man die Spule mit einer mehrmals durch die Flamme gezogenen Pincette aus der Flüssigkeit, legt sie in steriles Papier[2]), lässt sie an einem warmen Orte (Ofenrohr, Feuerherdplatte) während kurzer Zeit trocknen und legt sie dann mit der Pincette wieder in die Büchse (dabei leitet man das Fadenende mit der gleichen Pincette durch die kleine Oeffnung, welche aus dem Spulengehäuse in den Nadelraum führt). Büchse und Nadeln werden in diesem Fall gesondert im Bratofen sterilisirt. — Der ganze Vorgang scheint in der Beschreibung complicirt, lässt sich aber, wenn man neben dem Feuerherd steht, in der Zeit von 10—15 Minuten abwickeln.

Zur Selbstverwundung Hysterischer.

In der vorletzten Nummer des „Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte" (1. März 1897) findet sich eine Publication des Herrn cand. med. *Bollag* „Ueber wiederholte Selbstverwundung in Folge Zwangshandlung." Es ist von Wichtigkeit und

[1]) Der Instrumentenmacher versichert zwar, dass eine Lockerung des Bajonnetverschlusses durch Abnutzung undenkbar sei.

[2]) Papier (wenn möglich zu diesem Zweck Filtrirpapier) wird leicht im Bratofen sterilisirt, indem man eine Anzahl übereinander liegender Blätter darin (während der Feuerherd in voller Thätigkeit ist) während fünf Minuten liegen lässt, entfernt und zum Gebrauch eines der mittlern Blätter herausnimmt.



dankenswerth, dass der Autor den vorliegenden Fall zur Veröffentlichung brachte und auf diesem Wege die Beurtheilung desselben auch Psychiatern und Nervenärzten ermöglichte.

Nach der sehr instructiven Beschreibung des vorgebrachten Falles muss es zunächst auffallen, dass der Verfasser sich zum Schlusse seiner Abhandlung davor scheut, eine Hysterie zu diagnosticiren. Es handelt sich in der That um einen ganz exquisiten Fall von Hysterie; doch möchte ich am Schlusse meiner Zeilen auf die Diagnose zurückkommen und zuvor auf das von *Bollag* so eingehend behandelte Symptom, die Selbstverwundung, näher eingehen, insbesondere, da ich ihre Deutung mit dem Autor nicht zu theilen vermag.

Das Vorhandensein einer Zwangshandlung scheint mir aus der Krankengeschichte der Eva A. nicht hervorzugehen. Die Zwangshandlung ist lediglich die zur That gereifte Zwangsidee. Unter der Zwangsidee verstehen wir diejenige überwerthige Idee, die vom Träger als Zwang empfunden wird. Die Impulse begegnen keinen ausreichenden Hemmungen; so entstehen Bewegungen und Handlungen, die dem Willen des Individuums nicht entsprechen; es kommt zur That, die n i c h t der Endeffect desjenigen Processes ist, den wir als Willensthätigkeit zu bezeichnen gewohnt sind.

Nach Obigem gehört also zur Zwangshandlung, dass sie vom Pat. selbst als abnorme Erscheinung aufgefasst wird, als die Wirkung einer Gewalt, gegen die er aufzukommen keine Macht in sich fühlt. So empfindet und schildert der Pat. den Vorgang, dem gegenüber er sich zur Passivität verurtheilt sieht. — In dem Verhalten der Eva A. spricht nichts für das Vorhandensein einer ähnlichen Stellungnahme der Patientin zu ihrer auffallenden Handlungsweise. Dagegen sind einige Passus in der Krankengeschichte, so gleichgiltig sie auf den ersten Blick erscheinen mögen, wohl geeignet zur Unterstützung der Auffassung, dass Pat. das von ihr Verübte durchaus nicht als etwas ihr durch Zwang Entlocktes betrachtet. Im Gegentheil, — sie äussert sich mit „Freude und Verschmitztheit“ über ihre Handlung und deren Effect. Zwar „scheut sie zu bekennen“ bevor sie schliesslich in Betreff ihres wunderlichen Gebahrens Rede und Antwort steht; diese Bekenntnissscheu beweist aber mit Sicherheit das Vorhandensein eines Verantwortungsgefühles für die verübte That. Verantwortung aber wird nur für diejenigen Handlungen gefühlt, welche als Ausfluss der Willensthätigkeit in Scene treten und empfunden werden.

Freilich kann die Hysterie mit Zwangsideen einhergehen, doch stützt sich die Deutung, welche die Selbstverwundung in der Krankengeschichte der Eva A. erfahren hat, nicht auf Erwägungen, wie sie zur Beurtheilung und Feststellung der Zwangshandlung erforderlich sein dürften.

Ferner kommt folgender Gesichtspunkt in Betracht:

Es liegt in der Natur der Sache, dass eine Zwangshandlung durchaus Selbstzweck ist und nie das Glied einer zu bestimmtem Ziele hinleitenden Kette von Zweckhandlungen sein kann. Anders liegen die Dinge bei dem Verhalten der Eva A.: sie verfolgt mit der Selbstverwundung einen jenseits derselben liegenden Zweck; s i e w i l l k r a n k s e i n und sucht durch Appliciren von Knochensplittern, Anstreichen mit Jodtinctur, Ausreissen des Zehennagels, eine kranke Extremität zu unterhalten. Diese Intention spricht deutlich und characteristisch aus ihrem vom Autor citirten Briefe, wie auch aus der Freude, mit der sie den Aerzten über ihre Selbstverletzungen berichtet. Ja, Patientin will es durchsetzen, dass man ihr das Bein amputirt. Sie will also so krank sein als irgend möglich, und ihr Handeln steht im Dienste dieses ihres Wollens. Eva A. hat nicht etwa das Verlangen, krank zu sein aus irgend welchen practischen Gesichtspunkten, wie etwa um der menschenfreundlichen Behandlung im Spital theilhaftig zu sein; die Drohung mit Entziehung der liebevollen Behandlung macht auf die Patientin nicht den geringsten Eindruck. Nein, ihr directes Ziel ist ein anderes: Pat. bedarf, wie sich das bei Hysterischen beobachten lässt des Krankseins als s o l c h e n. Das Kranksein als



solches wird zum Lebenszweck und Lebensinhalt. Gelegentlich habe ich meiner Anschauung über das Wesen der Hysterie folgenden Ausdruck verliehen: „Die Hysterie ist: Kranksein als Aequivalent des psychischen Gleichgewichtes bei subjectiv empfundener Unzulänglichkeit entarteter Individuen.“[1]) Hierin glaube ich etwas Wesentliches, allen Fällen von Hysterie Gemeinsames erkennen zu müssen. An der Hand der zahlreichen und überaus mannigfachen somatischen Symptome lässt sich der Begriff der Hysterie nicht abgrenzen. Es gibt Fälle mit und ohne „Stigmata“, mit und ohne „Accidents“, die dennoch allesammt den oben von mir angeführten Grundzug erkennen lassen und durch ihn den Stempel einer existenzberechtigten Wesenseinheit erhalten.

Der Verfasser der in Rede stehenden Krankengeschichte hat freilich an die Möglichkeit eines Kranksein wollens gedacht, diese Möglichkeit aber schliesslich für ausgeschlossen erklärt, weil Eva A. „wenig intelligent und ungebildet“ sei. Die Beobachtung eines ausgiebigen Materials auf dem Gebiete der Hysterie erbringt aber den unzweifelhaften Nachweis, wie wenig Intelligenz und Bildung dazu gehört, einen gewissen Lebensmotor und die Befreiung aus allen Dilemmata des Lebens im Kranksein zu suchen und zu finden, — im Kranksein mit all' seinen erlösenden und tröstenden Consequenzen. —

Ueberdies möchte ich nicht versäumen, an dieser Stelle auf eine Erscheinung aufmerksam zu machen, die gelegentlich von *Thomas Carlyle* mit imponirender Klarheit beschrieben und als „Scharfsinn an der Oberfläche“ aufgefasst und bezeichnet wird: Dieses ist die jedem Psychologen geläufige Thatsache, dass Individuen ohne jegliche Fähigkeit, einem deductiven Gedankengange zu folgen, ohne das Urtheilsvermögen über die einfachsten abstracten Fragen, — dennoch bei der Verfolgung der in ihrem dürftigen Gesichtskreise liegenden Zielpunkte einen ganz erheblichen Scharfsinn beweisen. Hierher gehören die bei sehr spärlich ausgestatteten Individuen häufig beobachteten Erscheinungen wie: Geschick und Findigkeit in der Anlage und Ausführung verbrecherischer Akte, unerschöpfliche Combinationsgabe und Scharfsinn beim Intriguiren, staunenswerthe Erfindungsgabe (Hysterischer) in der Production von Krankheitserscheinungen. An diese Erfindungsgabe reicht diejenige des Simulanten nicht heran, denn ihre Triebfedern sind weit schwächere als die der hysterischen Erfindungsgabe: Dem Simulanten liegt daran, den Schein der Krankheit zu erwecken; die Sehnsucht und das Ziel des Hysterischen ist: krank zu sein, ja, Krankheit zu erzwingen, falls eine solche sich nicht spontan einstellt.

Davos, 3. März 1897. Dr. *Ernst Sokolowski* aus Riga.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

5. Wintersitzung den 20. December 1896.[2])

Präsident: Prof. *Ribbert*. — Actuar: Dr. *Meyer-Wirz*.

Dr. *Aukenthaler* wird in die Gesellschaft aufgenommen.

I. Dr. *Hermann Müller*: **Favus und Herpes tonsurans.** Im Anschluss an die Discussion, welche sich heute vor vier Wochen (21. November) über den von *Frick* demonstrirten Fall von Lidfavus entspann und zur Ergänzung meines damals abgegebenen Votums erlaube ich mir, Ihnen heute einige Fälle von Dermatomykose zu demonstriren und auf Grund derselben etwas ausführlicher meinen schon damals vertretenen Standpunkt zu beleuchten.

1. Am 13. November brachte Frau Butz ihr jüngeres Kind Rosa, 22 Monate alt, in poliklinische Behandlung — wegen Herpes tonsur. circumscr. in der

[1]) Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, Juni-Heft 1896.

[2]) Eingegangen 7. Februar 1897. Red.



rechten Kinngegend. Die frankenstückgrosse kreisrunde Efflorescenz rechts vom Kinn, hatte ein ganz typisches Aussehen, vor dem linken Ohr war ein unregelmässig geformter, leicht schuppender, etwa erbsengrosser Fleck; zwei weitere Scheiben sassen am Abdomen. Die Krankheit hatte etwa 14 Tage vorher am Kinn mit einem flohstichähnlichen Fleck begonnen.

2. Bei der Mutter, Frau Butz, 30 Jahre alt, befand sich am linken untern Augenlide ein etwa pfenniggrosser, unregelmässig begrenzter, flach erhabener, leicht gerötheter Fleck, wenig schuppend; sie war desshalb zuerst auf der Augenpoliklinik des Dr. *Fick*. Am 21. November zeigte uns die Mutter zum ersten Male eine ringförmige Efflorescenz rechts am Halse, deren Residuen jetzt noch zu sehen sind. Der Hautausschlag erwies sich bei beiden — Mutter und Kind — nach der mikroskopischen Untersuchung als Herpes tonsurans; der Trichophytenpilz wurde am 13. November in der Poliklinik demonstrirt. Anamnestisch ergab sich, dass die Uebertragung wahrscheinlich von zwei Katzen erfolgt war. Zuerst wurde das Kind, das immer am Boden herumrutschte und viel mit den Katzen spielte, inficirt, und dann die Mutter vom Kinde — vermuthlich durch directe Inoculation. — Die beiden Katzen waren mit einem Hautausschlage behaftet, der ganz genau das Aussehen darbot, wie bei der Katze, welche College *Frick* vor vier Wochen demonstrirte (Favus). Heute ist der Hautausschlag grösstentheils abgeheilt. (Die beiden Katzen werden ebenfalls vorgezeigt.)

Von jeher haben wir in der Poliklinik in den Fällen, wo Herpes tonsur. muthmasslich von der Katze auf den Menschen übertragen wurde, die Katze untersucht, und so eine Art Confrontationsdiagnose gestellt. Einmal hatten die borkigen Auflagerungen bei der Katze eine exquisit schwefelgelbe Farbe und in keinem einzigen Falle hatte die Hautkrankheit der Katze Aehnlichkeit mit irgend einer Trichophytiekrankheit des Menschen oder mit dem Herpes tons. der Rinder und Pferde. (Mit einer der Katze entnommenen Borke wurde eine Cultur angelegt, die herumgeboten wurde.)

Der dritte Fall der Familie, „Willy", 3½ Jahre alt, wurde uns zum ersten Mal am 11. December zugeführt. Der Kleine schläft seit dem 24. November im gleichen Bette mit der Mutter und wurde wahrscheinlich von ihr inficirt. Am 4. December hat die Mutter eine kleine rothe Stelle links am Unterkiefer bemerkt. Zu meiner angenehmen Ueberraschung erwies sich (11. December) die etwa zwanzigcentimesstückgrosse, runde, scheibenförmige Eruption als ein unzweifelhafter Favus. Eine etwa kirschkerngrosse, strohgelbe, dicke, tellerförmig vertiefte Borke war von drei kleinen stecknadelkopfgrossen Favusscutula und dann von einem Kranze kleiner Bläschen umringt. Der Favuskörper wurde entfernt und ein Deckverband angelegt. Meine Erwartung, dass sich bis zur heutigen Demonstration ein schönes, neues Scutulum entwickeln werde, hat sich nicht erfüllt — nur zwei ganz kleine Schüsselchen bildeten sich neu, und da dieselben abzufallen drohten, habe ich sie vor drei Tagen entfernt. Das Eine sehen Sie hier unter der Lupe. Gegenwärtig unterscheidet sich die Hautaffection durch nichts von Herpes tonsurans.

Wir haben es also mit einer Familienendemie von einer parasitären Hautkrankheit zu thun, welche von Katzen auf den Menschen übertragen worden ist, und zwar haben zwei an typischem Herpes tonsurans gelitten und das dritte an ganz characteristischem, nicht zu verkennendem Favus (der nicht behaarten Haut). Die Hautkrankheit der Katze hielt ich bisher, trotzdem sie in keinem von mir beobachteten Falle auch nur eine entfernte Aehnlichkeit mit der gleichen Krankheit des Menschen darbot, für Herpes tonsurans, machen ja doch fast alle Dermatologen übereinstimmend die Angabe, dass die verschiedenen Modalitäten der Trichophytiekrankheit nicht nur von Mensch auf Mensch, sondern auch von Katzen,



Hunden, Rindern, Pferden direct übertragen werden. — Es war mir desshalb von grossem Interesse, über die Krankheit der Katzen von einem Fachmanne Belehrung zu erhalten, und darum suchte ich im Laufe dieser Woche Herrn Prof. *Zschokke* in der Thierarzneischule auf und hörte, dass in den beiden letzten Jahren zahlreiche Fälle von Favus bei Mäusen und Katzen und eine ausgebreitete Epidemie von Herpes tons. bei Rindern und Pferden zur Beobachtung kamen. Herr Prof. *Zschokke* zeigte mir gerade seinen eigenen Jungen, der an Favus herpetic. am Halse litt. — Herr Prof. *Zschokke* hatte die grosse Freundlichkeit mir über seine Erfahrungen über die in Rede stehenden Pilzkrankheiten bei den Thieren folgende interessante Mittheilungen zu machen: „Favus habe ich bis jetzt nur (seit 1876) bei Mäusen, Katzen, Kaninchen und Hunden beobachtet, bei diesen Thieren stets in übereinstimmender Form, d. h. mit deutlicher Scutulumbildung und starker Atrophie, sogar Verödung der Cutis. Die Scutula bestehen aus Reinculturen des Pilzes und zwar vorwiegend aus Sporen, das Mycelium tritt oft ganz zurück. Die Form, die bei Hühnern am Kamm auftritt, sah ich vor Jahren, kam aber leider nicht zur Untersuchung und erinnere mich blos, dass die Scutula weniger mächtig, mehr als weisser Anflug auftraten. In der Litteratur wird Favus, wenn auch selten, als beim Pferd vorkommend bezeichnet.“

„Herpes tonsurans ist sehr häufig beim Rind und Pferd. Bei andern Thieren fand ich die Mykose noch nie, doch will *Fröhner* sie beim Hund gesehen haben. Beim Rind handelt es sich immer um einen trockenen Haarausfall von Kreisform, mit etwas stärkerer Desquamation der Epidermis. Beim Pferd tritt theils die trockene Form auf, theils ein Ekzem mit Bläschenbildung. Die Ringflechte (Herpes circinat.) als Heilungsstadium ist regelmässig beim Rind zu beobachten; beim Pferd oft im Initialstadium, wobei central die alten Haare stehen bleiben. Noch nie sah ich hier Andeutung von Scutula. Neben den klinischen Merkmalen sind die microscopischen Symptome insofern bemerkenswerth, als die Pilze (fast nur Sporen) sehr spärlich sind, meistens nur an den Haarwurzeln oder in den Haaren. Wiederholt habe ich sie in einzelnen Ansiedlungen gar nicht gefunden. Vielleicht liegt hierin der Schlüssel der Herpesform. Die Pilze finden ihre Existenzbedingungen weniger gut, desshalb kommt es nicht zu Scutulabildungen. — . . . . . Die Identität von Favus und Herpes tonsurans scheint mir nun wirklich auch nicht unmöglich, und werde ich bezügliche Impfversuche anstellen.“

Zahlenangaben über das Vorkommen des Favus hier zu Lande. — Im Ganzen habe ich etwa ein Dutzend Fälle von Favus capillitii — alle nicht hier acquirirt — und sechs Fälle von Favus der nicht behaarten Haut, alle hier entstanden, beobachtet. — Die Frage, ob der Favuspilz ein selbstständiger Pilz sei oder durch Umzüchtung von Schimmelpilzen oder der übrigen Hautparasiten entstehe, ist schon viel studirt und sehr verschieden beantwortet worden. In den letzten Jahren sind die Versuche, die botanische Stellung der Dermatophyten durch Erzielung von Reinculturen klarzustellen, von zahlreichen Untersuchern unternommen worden. Die Resultate lauten recht verschieden und das Culturverfahren hat noch nicht zu einem befriedigenden Resultate geführt. Mir will es scheinen, dass durch eingehenderes Studium der gleichen Thierkrankheiten, durch experimentelle Uebertragung auf grössere Thiere mit der Zeit das bisher noch dunkle Gebiet der Entstehung der Dermatomykosen allmählich könne aufgehellt werden.

4. Dr. *M.* demonstrirt einen Fall von Herpes tons. des rechten Vorderarmes bei einem 20jährigen Bauernknecht; die Entzündung zeigt eine ungewöhnliche Ueppigkeit, die offenbar durch die Vegetationsenergie und die Abstammung von Rindern bedingt ist.

Discussion: Dr. *Heuss.* (Autoreferat.) Der zweite von Herrn Dr. *Müller* vorgestellte Fall zeigt das typische klinische Bild eines circinären Herpes

tonsurans, eine Form, die, bei Erwachsenen hier die häufigste, wohl fast ausnahmslos auf directe oder indirecte Uebertragung durch das Rindvieh zurückzuführen ist, indem z. B. Trichophytie des Pferdes beim Menschen viel tiefer greifende und meist bläschenförmige Veränderungen verursacht. Während es hier oft monatelang geht, bis man einen Herpes tonsurans zu Gesichte bekommt, so hat *H.* in letzter Zeit aus nächster oder weiterer Umgebung wieder eine Reihe von Erkrankungen beobachtet, so einen Landmann aus Zumikon, der seine Trichophytie auf eine Kuh zurückführte und wobei eine von *H.* an Ort und Stelle vorgenommene Untersuchung ergab, dass nicht weniger als 21 Stück Rindvieh, aus drei Ställen stammend, mit Herpes tonsurans behaftet waren.

Trotzdem der erste Fall sich in Abheilung befindet und kein characteristisches Symptom mehr erkennen lässt, kann nach dem von Herrn Dr. *Müller* wiedergegebenen klinischen Exposé kein Zweifel obwalten, dass es sich hier um einen durch den Achorionpilz verursachten echten Favus handelt. Vor allem ist der Befund characteristischer Scutula hervorzuheben, die für Favus geradezu pathognomonisch sind, während sie bei Herpes tonsurans nie gefunden werden. Bei längerer Beobachtung findet man auch beim sog. herpetischen Favus des Rumpfes stets Scutula.

Bezüglich der im Anschluss an diesen Fall von Herrn Dr. *Müller* neuerdings anbezweifelten Dualität des Achorion und des Trichophytiepilzes verweist *H.* auf sein in der Sitzung vom 21. November abgegebenes Votum.[1]) Für die Trennung des Favus vom Herpes tonsurans sprechen folgende Gründe: 1. Die Verschiedenheit des klinischen Bildes (Localisation, Scutula, etc.). — 2. Die verschiedenen biologischen Bedingungen der beiden Pilze: a) Die geringere Infectiosität des Achorion; Familienepidemien etc. wie bei Trichophytie beobachtet man bei Favus nicht. — b) Die verschiedene Aetiologie. Favus ist eine Erkrankung der „kleinen Hausthiere“ (Katze, Hund, Ratte, Maus, Huhn), Trichophytie der grossen (Rindvieh, Pferd). Ausnahmen kommen vor. — c) Die verschiedene, geographische Verbreitung. Favus ist an manchen Orten selten, wo Trichophytie häufiger ist, z. B. in Hamburg, England, Nordamerika (besonders bei der schwarzen Rasse). In Paris wurden z. B. vor einigen Jahren $1^1/_2$ Millionen Franken für die Erbauung eines Spitals votirt, das ausschliesslich für trichophytiekranke Kinder bestimmt sein sollte, während in andern Gegenden Frankreichs, so im Département de l'Hérault, nach neuesten Berichten noch heutzutage bis zu 2% der Bevölkerung an Favus leiden soll. — d) Das bacteriologisch-culturelle Verhalten. Der Achorion verflüssigt (nach *Sabouraud*) den Gelatinenährboden schon am dritten, vierten Tag der Aussaat, der Trichophytiepilz nicht vor dem 15. Tag. Der Achorion zersetzt im Gegensatz zum Trichophyton kohlenwasserstoffhaltige Stoffe nicht, assimilirt dagegen mineralische Stoffe leicht, ist überhaupt in seinen Ernährungsbedingungen noch weniger anspruchsvoll als der Trichophyton. *H.* gelang es, den Favus auch auf Zuckerwasser, Stärkekleister etc. zu züchten. Auch constante Differenzen in der Sporenbildung (Favus Oosporaform, Trichophyton Traubenbildung etc.) lassen sich nachweisen u. s. w.

Die microscopische Untersuchung genügt zur Differenzirung dieser beiden Pilze nicht. Zu welchen Schlussfolgerungen eine solche einseitige Betonung des morphologischen Verhaltens führen kann, beweist die bekannte Thatsache, dass ein *Ferdinand Hebra* die Pilze des Favus, Herpes tonsurans, Microsporon furfur mit dem Penicillium für identisch erklärte.

Genügt meist das klinische Bild zur Differenzirung, so kann ausnahmsweise nur das Culturverfahren Aufschluss über die Art der Erkrankung geben. So berichtet *Sabouraud* über vereinzelte Fälle, die sich klinisch mit der Diagnose Herpes tonsurans vollständig deckten, wo aber die Züchtung das Vorhandensein eines echten Achorion nachwies.

Ueberimpfungen auf die verschiedensten Thiere wurden schon öfters und stets mit demselben Erfolge, welche die Dualität dieser Pilze bewies, gemacht. — Die Frage, mit

[1]) Corr.-Blatt 1897, pag. 110.



deren Lösung sich heutzutage eine Reihe hervorragender Forscher beschäftigen, heisst nicht: Sind Favus- und Herpestonsuranspilz identisch, sondern: Gibt es mehr als einen Achorion, mehr als einen Trichophytiepilz.

Dr. *Silberschmidt* bemerkt, dass für das Studium der Aetiologie von Krankheiten, welche durch Microorganismen bedingt werden, wie dies beim Favus und beim Herpes tonsurans der Fall ist, nicht nur die klinische, sondern vor allem die genaue bacteriologische Untersuchung erforderlich ist. Er erwähnt einige in neueren Arbeiten angeführte Differencirungsmerkmale zwischen Favus und Trichophyton und demonstrirt Culturen, die er von einer Kruste der einen von Herrn Dr. *Müller* erwähnten Katze erhalten hat. Gleichzeitig gibt *Silberschmidt* Culturen, welche von dem in der vorletzten Sitzung von Herrn Dr. *Frick* vorgestellten Falle von Favus des Augenlides herstammt.

Prof. *O. Wyss* möchte gegen die Ansicht, dass man eine Diagnose auf Herpes tonsurans oder Favus erst nach Anlegung von Culturen machen könne, Opposition machen. Er hält es vorderhand für durchaus gerechtfertigt, die Favusdiagnose nach dem klinischen Bilde zu stellen. Die Frage, ob Herpes tons. und Favus identificirt werden können, scheint ihm noch nicht spruchreif zu sein. Der Herpes tonsurans der behaarten Kopfhaut kann nicht mit Favus verwechselt worden, erst auf der übrigen Haut kommen die grösseren Schwierigkeiten für die Diagnose. Hier muss eine längere Beobachtungszeit entscheiden.

Dr. *Silberschmidt* möchte betonen, dass er nur die Frage der Aetiologie, nicht die der Diagnose in seinem Votum berührt habe.

Dr. *A. Frick:* Die Herpes tousurans-ähnliche Affection auf der linken Wange des Knaben, den ich seinerzeit mit Favus des Augenlides demonstrirt habe, hat sich in drei Tagen, während welcher sich Pat. der Behandlung entzogen hatte, um inzwischen in der Thierarzneischule Rath zu holen, so weit verschlimmert, dass deutliche Favusborken vorhanden waren. Es handelt sich natürlich nicht um ein Hervorgehen des einen Processes aus dem andern, sondern um diagnostische Schwierigkeiten im Anfangsstadium, wie solche auch bei andern Krankheiten, z. B. bei Typhus und Pneumonie, anfänglich vorkommen können. Kein Mensch identificirt desshalb diese beiden Krankheiten.

II. Dr. *H. Müller:* **Kohlendioxydvergiftung beim Betriebe von Gasbadeöfen** (wird in extenso im Correspondenzblatt erscheinen).

Discussion: Dr. *Frick:* Es ist sehr zu begrüssen, dass der Fall des unglücklichen Collegen *Theiler* nachträglich noch aufgeklärt worden ist. Zuerst vertrat Herr College *Müller* die Ansicht, der College sei im Bade ertrunken, oder aber die noch erhaltene Thymus sei als Todesursache zu betrachten. Ich habe damals die Meinung ausgesprochen, dass ein junger, kräftiger Turner auf diese Weise nicht ums Leben kommen könne, und dass es sich wahrscheinlich um eine CO- oder CO_2-Vergiftung handeln werde. Solche Todesfälle kommen nicht zu selten vor, und es ist wichtig, sie jedes Mal aufzuklären, damit man sie endlich vermeiden lernt.

Ich bin aber doch noch nicht ganz überzeugt, dass es sich nicht doch um eine CO-Vergiftung gehandelt haben könnte. Im zweiten Fall des Herrn Collegen *Müller* sprechen die Symptome: Kopfschmerzen, Erbrechen und Kriebeln in den Fingern, für eine CO-Vergiftung. In dem Falle *Theiler* war die CO_2-Menge doch noch nicht so gross, wie sie für tödtliche Vergiftung erforderlich ist. Das Blut ist bei der Section nicht auf CO untersucht worden; dass das Blut dunkel war, beweist in dieser Beziehung nichts. Es ist bekannt, dass oft bei ganz sicher chemisch nachgewiesenen CO-Vergiftungen das Blut dunkel ist. Es ist eben nicht alles Hämoglobin in CO-Hämoglobin umgewandelt worden, besonders wenn in der Luft neben CO noch reichlich CO_2 vorhanden war, wie es sehr oft der Fall sein muss, und wie es gerade in dem Falle des Collegen *Theiler* der Fall hätte sein müssen. Ich habe im Frühjahr 1896 einen solchen Fall secirt:



Die Vergiftung war durch die Abgase eines Petroleummotors zu Stande gekommen. Die Section ergab kein sicheres Resultat, weil das Blut dunkel war. Die spectroscopische und chemische Untersuchung ergab dann ganz deutlich viel CO im Blute, und Versuche mit Kaninchen ergaben nachher, dass auch diese in dem betreffenden Raume in wenigen Minuten krank wurden, und im Aderlassblute konnte ich dann ganz sicher CO nachweisen. Gerade heute habe ich allerdings einen Fall von CO-Vergiftung secirt, bei welchem das Blut überall ganz hellroth gefärbt war.

Die Herkunft des CO würde ich mir nicht durch Undichtigkeit einer Gasleitung, sondern durch unvollständige Verbrennung des Gases in einem an Sauerstoff verarmten und mit CO überfüllten Raume erklären.

Der Fall dürfte ein gerichtliches Nachspiel bekommen, da die vorliegende Nachlässigkeit über das verzeihliche Mass hinausgeht. Eine Untersuchung ist im Gange.

Prof. *O. Wyss* möchte nicht bezweifeln, dass es sich um eine CO_2-Vergiftung gehandelt hat. Er glaubt, dass die Thiere beim ersten Versuch zu Grunde gegangen wären, wenn eine nennenswerthe Kohlenoxydmenge vorhanden gewesen wäre. Unter den Aerzten wie im Publicum herrscht die falsche Ansicht, dass Kohlensäure nicht ein sehr gefährliches Gas sei. Geringe Mengen von CO_2 können bei vielen Menschen schon Uebelkeit, Brechreiz hervorrufen. Kopfschmerzen bei Schulkindern sind häufig auf Kohlensäurevergiftung zurückzuführen.

In dem referirten Todesfall muss man mit Bestimmtheit annehmen, dass eine Kohlensäurevergiftung vorliegt, weil erstens die Kohlensäuremenge über 2% betrug, eine für einen Menschen bereits gefährliche Concentration, und weil zweitens der Sauerstoffmangel allein nicht die Todesursache gewesen sein kann. Sauerstoffverarmung der Luft wird bis zu einem Procentsatz von 9% Sauerstoff ertragen.

Dr. *Carl von Muralt* hat in Kissingen eine Kohlensäurevergiftung im Bade durchgemacht. Die Symptome waren genau die nämlichen, die Dr. *H. Müller* in dem zweiten Falle erwähnt hat.

Dr. *Leuch:* Um eine reine Kohlensäurevergiftung annehmen zu dürfen, ist in diesem Falle die CO_2-Menge doch zu gering. Erst ein Gehalt von 4, 5, 6% CO_2 allein wirkt tödtlich. Hier jedoch wird der gleichzeitige Sauerstoffmangel mitschuldig an dem Ausgange sein. Die geschilderten Fälle lehren, dass in Badezimmern nicht nur ein Abzugsrohr für die Verbrennungsgase bestehen muss, sondern dass auch für richtige Ventilation und Luftzufuhr gesorgt werden muss.

Dr. *W. von Muralt* war in der Lage, sich mit dem Fall *T.* als Arzt der Versicherungsgesellschaft Zürich, bei welcher der Verstorbene versichert war, zu beschäftigen.

Er hat zuerst eine Kohlenoxydvergiftung als Todesursache angenommen, besonders da laut Sectionsprotocoll sich auf der Brust der Leiche hellrothe Flecke fanden. Die dunkle Farbe des Blutes war für Dr. *W. v. M.* nicht ausschlaggebend, da zahlreiche Fälle bekannt sind, in welchen das Blut dunkelroth war und doch Kohlenoxyd spectralanalytisch nachgewiesen wurde. Er hat vor einigen Jahren zwei Kohlenoxydvergiftungen durch Gasbadeöfen gesehen. In einem Fall war ein Brenner schiefstehend, so dass derselbe sich nicht mit den übrigen Flammen entzündete und Leuchtgas ins Zimmer entwich. Ferner kann an der übrigen Gasleitung im Badezimmer eine undichte Stelle Gas austreten lassen. Nach den Aufschlüssen von Dr. *H. Müller* muss in diesem Falle die Möglichkeit einer reinen Kohlenoxydvergiftung ausgeschlossen werden, aber doch kann eine Combination einer Vergiftung von CO_2 mit CO vorliegen.

Prof. *H. v. Wyss* stimmt der Ansicht des Vortragenden bei, dass es sich um Erstickung gehandelt habe. Der Thymustod erfolgt durch Syncope und hatte sehr wahrscheinlich nicht den prägnanten Erstickungsbefund geliefert. Bei der CO-Vergiftung findet sich zwar allerdings oft das Blut dunkel, wenn relativ wenig CO im Blute ist, wie dies besonders häufig nach Leuchtgasvergiftung im Gegensatz zu derjenigen mit Kohlen-



dunst der Fall ist. Der spectroscopische Nachweis gelingt aber trotzdem und ist feiner, als die chemischen Proben, nur bedarf es dazu der Vergleichung mit einem Spectrum aus normalem Blut. Die Schaumbildung vor dem Mund spricht nicht dagegen, dass der Kopf ursprünglich im Wasser gelegen habe, da man diese oft bei Ertrunkenen gleich nach der Herausnahme aus dem Wasser sieht.

Dr. *H. Müller:* Ich denke, wie übrigens Herr Prof. *Oscar Wyss* schon hervorgehoben hat, dass den Einwendungen, welche College *Frick* gegen die Deutung der beiden Fälle als Vergiftung durch CO_2 gemacht hat, aller Boden entzogen wird durch die Thatsache, dass bei der Verbrennung von Leuchtgas gar kein Kohlenoxyd producirt wird. Eine Vergiftung mit Kohlenoxyd wäre nur denkbar, wenn der Gashahn nicht gut geschlossen oder die Leitung an irgend einer Stelle undicht gewesen wäre.

Beides ist durchaus auszuschliessen. (1000 Liter Leuchtgas enthalten, wie die reproducirte Heidelberger Analyse ergibt, 88,8 Liter CO).

An der Discussion betheiligten sich noch die Herren Dr. *Hottinger*, Prof. *O. Wyss*, Dr. *A. Frick.*

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

III. Sitzung des Wintersemesters, Dienstag den 15. December 1896, Abends 8 Uhr im pharmaceutischen Institut.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 26 Mitglieder, 1 Gast.

I. Herr Prof. Dr. *Tschirch:* **Ueber die leitenden Grundsätze bei der Aufsuchung neuer Arzneimittel** auf dem Gebiete der organischen Chemie. (Autoreferat.) Der Vortragende gab anknüpfend an die Thatsache, dass wir wieder in ein neues iatrochemisches Zeitalter eingetreten sind und gleich wie zur Zeit des Paracelsus von zahlreichen Chemikern Chemie jetzt wieder getrieben wird, „um Arzneimittel zu finden“, eine historische Darstellung der Entwicklungsgeschichte dieses modernen iatrochemischen Zeitalters. Er schilderte, wie man von den Phenolen und Kresolen und der Salicylsäure zu den Salolen gelangte und durch Modificirung des „Salolprincipes“ auf zahlreiche andere Körper mit arzneilicher Wirkung stiess, wie ferner durch Verfolgung des „Antifebrinprincipes“ in den acetilirten Aminen ein neues Gebiet sich erschloss und im Phenetidin eine neue Operationsbasis gewonnen wurde. Wie endlich ausgehend vom Pyridin, Chinolin und Pyrrol der Aufbau künstlicher Alcaloide versucht wurde und glückte und wie endlich durch combinirte Einführung mehrerer Gruppen gleichzeitig (z. B. des Jods und der Sulfogruppe, des Acetylrestes und der Methoxylgruppe u. a.) zwar nicht immer, ja nicht einmal häufig, Accumulation der Einzelwirkungen, wohl aber neue Körper sehr eigenartiger Wirkungsweise entdeckt wurden. Der Vortrag wurde durch Demonstration von ca. 100 neueren Arzneimitteln unterstützt, die theils aus den deutschen Fabriken (Heyden, Merck, Beyer, Riedel, Schering etc.) stammten, theils von schweizerischen Firmen (Traub in Basel, Siegfried in Zofingen, Société chimique des usines de Rhône in Genf, Durand, Huguenin & Co. in Basel) geliefert worden waren.

II. Herr Dr. *Stooss:* **Ueber Aethernarcose im Kindesalter.** (Autoreferat.) Referent tritt für den Aether zur Anaesthesirung Kinder jeden Alters ein im Gegensatz zu der allgemeinen Ansicht, dass besonders für Säuglinge und im ersten Kindesalter stehende Individuen das Chloroform bei weitem vorzuziehen sei.

Bei der Durchsicht der Litteratur ergibt sich, dass Chloroformtodesfälle auch bei Kindern keineswegs so selten sind. Ref. konnte in der Litteratur 33 Todesfälle bei Kindern unter 12 Jahren finden, eine Zahl, welche sich sicher noch wesentlich vermehren liesse, ganz abgesehen von der grossen Mehrzahl, welche nicht zur Publication

[1]) Eingegangen 12. Februar 1897. Red.

gelangen. Darunter befindet sich unter anderen der Tod eines 6 Monate alten Kindes nach nur einmaligem Aufschütten von 5 Tropfen Chloroform. Chloroform ist demgemäss bei kleinen Kindern keineswegs so ungefährlich als man annimmt.

Aethertodesfälle bei Kindern kennt Ref. bis dahin noch nicht, auch keine solchen in directem Anschluss an die Narcose.[1]) Im Allgemeinen erliegen eben dem Aether im Gegensatz zum Chloroform ältere, decrepide Individuen, welche an chronischen Affectionen der Luftwege leiden.

Die Erfahrungen des Vortragenden, welche sich auf 250 Aetherkindernarcosen beziehen, sind durchaus günstige.

1. Die Reizung der Bronchial- und Trachealschleimhaut, welche im Allgemeinen dem Aether als Wirkung zukommt, macht sich trotz der Zartheit der Schleimhäute viel weniger geltend als bei Erwachsenen.

Immerhin ist auch bei Kindern intensivere Erkrankung der Luftwege als Contraindication anzusehen.

2. Die Salivation ist eher geringer als bei Erwachsenen und gibt auch in der Dentitionsperiode zu keinen Störungen der Narcose Anlass.

Es kann daraus für die Dentitionsperiode eine Contraindication (*Demme*, *Fueter*) nicht aufgestellt werden.

3. Die Einleitung der Narcose ist leicht, das Excitationsstadium nicht ausgesprochener als bei Chloroform, die Narcose selbst ruhig und tief.

Säuglinge schlafen (Durchschnittszahl) in zwei Minuten, ältere Kinder in 2—5 Minuten.

Erbrechen und Brechreiz gerade bei Säuglingen eine grosse Ausnahme.

Vorübergehende Apnœ, wie *Tripier* und *Marduel* sie beschreiben, hat Ref. einmal gesehen. Die Athmung stellte sich aber rasch wieder ein ohne künstliche Hülfsmittel.

4. Das Erwachen aus der Narcose ist ein viel schnelleres als bei Chloroform, die Nachwehen auffallend gering. Säuglinge nehmen unmittelbar nach dem Erwachen die Brust oder die Flasche ohne zu erbrechen.

5. Bronchitiden und Bronchopneumonien im Anschluss an Aethernarcosen hat Ref. ebensowenig wie *Juillard* und *Dumont* gesehen, auch keine Darmstörungen, wie sie von *Wieland* aus der Basler Klinik nach Chloroform beschrieben wurden.

Bezüglich der Technik ist zu bemerken, dass mit der *Juillard*'schen Maske ätherisirt wird und dass Ref. die sog. Erstickungsmethode verwirft.

Ref. kommt zu dem Schluss, dass Aether auch für Kinder jeden Alters ungefährlicher ist als Chloroform, dass die Nachtheile, welche demselben für die Kindernarcosen zugeschrieben werden, bei richtiger Technik ihm nicht zukommen.

Er narcotisirt viel ruhiger, seitdem er zum Aether übergegangen ist und empfiehlt den Collegen daher warm, einen Versuch mit diesem Anæsthetium zu machen.

Discussion. Herr Dr. *Dumont* (Autoreferat) bespricht die Arbeit von *Stooss*; ist sie doch nur eine Bestätigung dessen, was er seit 10 Jahren über die Aethernarcose mitgetheilt und selbst erfahren hat. Eine Gegenindication für die Aethernarcose nach dem Alter, statt nach dem Lungenbefunde zu stellen, hält er für ganz unrichtig. Er hat Kinder wie Greise ätherisirt ohne Nachtheile davon zu sehen, wenn die Betreffenden gesunde Lungen hatten. Das jüngste Kind war 4 Tage alt, der älteste Pat. 84 Jahre. — Die Zahl seiner Aethernarcosen, die alle genau aufgezeichnet sind, beträgt gegenwärtig 1740, davon betreffen 271 Kindernarcosen. Von diesen verliefen 162, d. h. 59,7 % ohne irgend welche Nachwirkungen, wie Erbrechen u. s. w. In zwei Fällen war die Cyanose sehr stark; in mehreren Fällen wurde Eiweiss im Urin, allerdings in ganz geringer Menge, nachgewiesen. Dieses Eiweiss verlor sich mit Ausnahme eines

[1]) Allerdings dürften sich erst nach allgemeiner Einführung des Aethers zur Narcose des Kindes statistisch sichere Zahlen ergeben.



einzigen Falles schon am zweiten Tage. In letzterm Falle verschwand der Eiweissgehalt erst am vierten Tage. Andere Nebenwirkungen wurden trotz sorgfältigsten Nachsuchens nicht beobachtet.

Herr Prof. *P. Müller* frägt Dr. *Dumont*, ob er auch präparatorische Morphiumeinspritzungen mache, um, wie angegeben werde, die Empfindlichkeit und Hypersecretion der Schleimhäute herabzusetzen. Ferner: ob in letzter Zeit die Statistik sich nicht zu Ungunsten des Aethers gewendet habe.

Dr. *Dumont* gibt dies zu, ohne Zahlen zu nennen. Morphiuminjectionen macht er nur bei Potatoren.

Herr Prof. *P. Müller* findet, es sei noch verfrüht, die beiden Narcotica einander gegenüberzustellen und man müsse noch weitere statistische Ergebnisse abwarten, bevor man definitiv dem einen oder andern den Vorzug einräumen könne.

Herr Dr. *Fueter* ist, wie *Stooss*, auch längst von der Ansicht zurückgekommen, dass die Dentition eine Contraindication für eine Aethernarcose abgebe. Die gesteigerte Salivation und deren Folgen für die Respirationsorgane lassen sich dadurch vermeiden, dass im Beginn der Narcose nicht concentrirte Aetherdämpfe verwendet werden.

Herr Prof. *Tavel* tritt warm für die Aethernarcose im Kindesalter ein. Nach seiner Erfahrung gehören Collapszustände dabei, im Gegensatz zum Chloroform, zu den Seltenheiten.

Herr Dr. *Ost* kann sich nicht erklären, woher die Diarrhœ bei chloroformirten Kindern komme. Es scheine dies doch ein seltenes Ereigniss zu sein.

Herr Dr. *Stooss*: *Wieland* (*Hagenbach*) erklärt diese Diarrhœ durch Eindringen von Chloroformdämpfen, welche die Magenschleimhaut schädigen und dieselbe zu bacterieller Infection vorbereiten.

Herr Dr. *Fueter* hat kürzlich bei einem jungen Herrn eine drei Wochen dauernde, starke Dyspepsie nach Chloroformnarcose beobachtet. Ueberhaupt sind diese Fälle nicht selten, wo durch Chloroform eine länger dauernde Störung in der Magen-Darmfunction hervorgerufen wird.

Referate und Kritiken.

Grundriss der Augenheilkunde.

Von Dr. *Friedrich Hosch*, a. o. Professor an der Universität zu Basel. Mit 82 Holzschnitten. Wien und Leipzig 1897, Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 13. 35.

Wie der Verfasser in seinem Vorworte sagt, hat das neue Lehrbuch den Zweck, in Kürze das Wissenswerthe und Sichergestellte in der Augenheilkunde in einer für den Anfänger leicht fasslichen Weise zu lehren. Es ist in erster Linie für den Studenten bestimmt.

Der Verfasser theilt seinen Stoff in vier Abschnitte: Der erste behandelt die diagnostischen Untersuchungsmethoden, die objectiven, welche das Auge in seinem Ruhezustande betrachten und die subjectiven, welche die functionelle Leistungsfähigkeit desselben bestimmen. Der zweite Abschnitt bespricht nach kurzer einleitender Brillenlehre die Anomalien der Refraction und Accommodation. Der dritte ist den eigentlichen Augenkrankheiten gewidmet und der vierte handelt im Zusammenhange von den Augenoperationen.

Es ist hier nicht der Ort, auf die Détails des Buches näher einzugehen. Hervorgehoben zu werden verdient jedoch die specielle Beachtung, welche der Verfasser in einem eigenen Capitel dem Zusammenhang zwischen den Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen und denjenigen der Augen widmet, ebenso der Anhang des Buches,



der in kurzer Form die wichtigsten Gesichtspunkte darlegt, welche bei der Bestimmung der Erwerbsunfähigkeit nach Augenverletzungen in Betracht kommen.

Als ein weiterer Vorzug dieses Lehrbuches darf genannt werden, dass es seinen Stoff nicht nur kurz und übersichtlich behandelt, sondern auch allen Capiteln in gleichem Masse gerecht wird. Der Autor nimmt sich nicht heraus, das eine oder andere Lieblingsthema mit einer Ausführlichkeit zu behandeln, die in keinem Verhältniss zu dem sonstigen Umfange des Buches stehen würde. Andererseits scheint mir aber das für den practischen Arzt doch äusserst wichtige Capitel der Skiaskopie etwas stiefmütterlich behandelt zu sein.

Im Fernern ist die stilistische Abrundung und die ausserordentliche Klarheit in allen Schilderungen und Erklärungen anerkennenswerth.

Endlich gebührt aber auch unser Dank dem Verleger Urban & Schwarzenberg für die vorzügliche Ausstattung des Buches, speciell für die vielen prächtigen und zweckmässigen Illustrationen. Unter letzteren zeichnet sich besonders aus ein Durchschnitt durch die Netzhaut nach *Ramon y Cajal* gefärbt und nach des Autors eigenen Präparaten zusammengestellt. *Siegrist.*

Cantonale Correspondenzen.

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Sitzung vom 16. Januar 1897 im Bernerhof Bern.

Anwesend sämmtliche Mitglieder mit Ausnahme von Dr. *Lotz* und Dr. *Hürlimann*, ersterer entschuldigt. Ferner nahmen an der Sitzung Theil: Dr. *Schmid*, Director des eidg. Gesundheitsamtes und Prof. *v. Speyr* auf besondere Einladung des Präsidenten.

1. Nachruf des Präsidenten (Prof. *Kocher*) an Dr. *Sonderegger*. Begrüssung der neuen Mitglieder Dr. *Feurer* und Dr. *Munzinger*.

2. Genehmigung der Protocolle der letzten Sitzung.

3. Vorentwurf zu einem schweizerischen Irrengesetz.

Nach Anhörung der Referate von Prof. *v. Speyr* und Dr. *Morax* und Discussion Beschluss: Die Commission begrüsst das Vorgehen der schweizerischen Irrenärzte, erklärt sich mit den Principien des Vorentwurfes einverstanden.

4. Hilfskasse. Die Rechnung wurde abgenommen und verdankt und die grosse Mehrzahl der bisherigen Unterstützungen weiter gewährt.

5. Reorganisation der Aerztecommission. Mit der Bearbeitung eines Entwurfes wird eine Specialcommission beauftragt.

6. Zum Referenten betreffend die Angelegenheit „Mittheilungen aus den schweizerischen Kliniken“ wird Dr. *Feurer* gewählt.

7. Als ärztliche Mitglieder der ständigen schweizerischen Pharmacopœcommission werden bestimmt: Prof. *Prévost*, Genf, Prof. *Sahli*, Bern, Prof. *Massini*, Basel, Prof. *H. v. Wyss*, Zürich.

Der Actuar: *H. v. Wyss.*

St. Gallen. Am 29. Januar 1897 starb in St. Gallen **Dr. Joh. Jakob Albrecht,** von Müllheim und Hemishofen, nachdem er eben erst an einem Ziele angelangt war, das er sich längst geträumt hatte und das ihn voll und ganz befriedigte.

Geboren am 30. Juli 1857 als Lehrers-Sohn, genoss der intelligente und fleissige Knabe eine sorgfältige Erziehung im Elternhause und absolvirte später mit gutem Erfolg das Gymnasium in Schaffhausen. Der Jüngling war gerne allein und fand seine volle Befriedigung im stillen Studium. Der einsichtige Vater machte deshalb dem angehenden studiosus medicinæ ernsthafte Vorstellungen, sich zu prüfen, ob er wirklich all' die Eigenschaften besitze, ohne welche ein practischer Arzt seine Lebensstellung nie ganz ausfüllen könne, speciell auch die Leichtigkeit des Verkehrs mit der Welt. *Albrecht* blieb



fest bei seinem Entschluss, Mediciner zu werden, und studirte mit grossem Eifer in Zürich und Heidelberg. 1881 bestand er das Staats-Examen und zog darauf für kurze Zeit nach Berlin, um die dortigen grossen Meister unserer Wissenschaft kennen zu lernen.

Nachher wurde er Assistent der chirurgischen Klinik in Zürich und avancirte bis zum Secundar-Arzte. Bei aller Intelligenz, grossem Eifer und strenger Wissenschaftlichkeit fehlte *Albrecht*, wie sein Vater schon früh geahnt hatte, stets das Eine, die Leichtigkeit des Verkehrs mit den Patienten. Noch mehr zeigte sich dies, als er sich 1884 in Thalweil als practischer Arzt niederliess. In Folge seines gründlichen Wissens bekam er allerdings bald viel zu thun, allein er schickte sich nur sehr ungern in die täglichen Widerwärtigkeiten, die keinem Arzte erspart sind. — Er glaubte, in den Tropen ein befriedigenderes Feld der Thätigkeit zu finden und liess sich 1886 von einer Goldminen-Gesellschaft nach Siam anwerben. Die wundervolle Reise mit ihren wechselnden Eindrücken gefiel ihm sehr gut, ebenso die tropische Pracht der Vegetation Siams, aber die Thätigkeit liess zu wünschen übrig und die Eigenschaften der Menschen, mit welchen er verkehren musste, entsprachen ganz und gar nicht dem streng rechtlichen Character *Albrecht*'s. Als auch die Gesundheit unter dem Tropen - Klima zu leiden anfing, folgte er deshalb schon 1888 dem Zuge seines Herzens und dem Drange der Sehnsucht nach der Heimat und kehrte in die Schweiz zurück. 1889 etablirte er sich in Weinfelden und bekam auch dort bald viel zu thun; er betheiligte sich am öffentlichen Leben der Gemeinde, wurde Schulvorsteher und während einer Amtsdauer sogar Kantonsrath.

Schon in Thalweil, im Jahre 1886, hatte sich *Albrecht* verheirathet und der Ehe entsprossen 5 Kinder. 1894 verlor er einen intelligenten 4jährigen Knaben, was ihn in tiefe Trauer versetzte; 1896 starb ein zweites Knäblein; gleichzeitig begannen die Frau und ein Mädchen zu kränkeln und beide zeigten bald ausgesprochene Erscheinungen von Lungen-Tuberculose. Diese schweren Schicksalsschläge, verbunden mit Widerwärtigkeiten in der Praxis und im politischen Leben, bestärkten *Albrecht* immer mehr darin, den Verkehr mit der Welt möglichst zu beschränken und dem alten Drange nach einsamem Leben und stillem Studium nachzugeben. Er ergriff mit Freude die Offerte, in das Sanitäts-Geschäft des Herrn C. Fr. Hausmann in St. Gallen einzutreten, um dort alle neuen Medicamente, Apparate etc. im Interesse des Geschäftes zu prüfen. Im Herbst 1896 siedelte er in den neuen Wirkungskreis über und derselbe brachte es zu Stande, dass *Albrecht* nochmals innere Ruhe fand und dass er die schweren Zeiten der letzten Lebenstage seiner Gemahlin mit Resignation ertrug. Am Beerdigungstage der letzteren, im November 1896, zeigten sich bei *Albrecht* zum ersten Mal Spuren von Hæmoptoë, ohne dass auf den Lungen objectiv etwas Krankhaftes nachweisbar gewesen wäre. Das Hüsteln blieb bestehen und um Weihnachten erschienen deutliche Spuren exsudativer Pleuritis mit wachsender Dyspnœ. Letztere wurde so gross, dass zweimal Punctionen vorgenommen werden mussten. Schon von Anfang an war dem klaren Blick *Albrecht*'s die Prognose nicht verborgen und mit bewundernswerther Ruhe bereitete er sich auf den Tod vor, der ihm als lieber Freund erschien; nur wenn er die fröhlichen Kinder betrachtete, wurde sein Auge feucht. Unter dem Bilde acuter Miliartuberculose beider Lungen trat rapide Abnahme der Kräfte ein; die furchtbaren Beschwerden der Bangigkeiten wurden mit eisernem Willen ertragen und nie kam eine Klage über die Lippen. Am Tage seines Todes ordnete *Albrecht* noch mit den Seinigen jede Einzelheit aller seiner Verhältnisse; dann legte er sich mit klarem Bewusstsein zum ewigen Schlafe nieder, froh, am Ende seiner dornenreichen Pilger-Reise angelangt zu sein.

St. Gallen, 3. März 1897. *Th. Wartmann.*



Wochenbericht.

Hülfskasse für Schweizer Aerzte und Burckhardt-Baader-Stiftung.

Verehrte Collegen!

Indem wir Ihnen über das 14. Jahr des Bestandes unserer Kasse Rechnung ablegen, möchten wir Sie ausdrücklich auf ihre wichtigsten Ziffern aufmerksam machen.

Die Unterstützungen haben noch etwas zugenommen, von Fr. 6980. — im Jahre 1895 auf Fr. 7190. —. Mit dieser Summe sind 3 Collegen und 17 Familien, Wittwen oder Waisen verstorbener Collegen unterstützt worden.

Dagegen ist, wenn wir von den ausserordentlichen Beiträgen und Legaten absehen, die Summe der Beiträge von Aerzten an die Hülfskasse und die Burckhardt-Baader-Stiftung von Fr. 7846. — im Jahre 1895 auf Fr. 6677. — im Berichtsjahre zurückgegangen. Diesem Rückgange der Beiträge entspricht eine Abnahme der Beitragenden, 342 gegen 404 im Jahre 1895.

Wenn unsere Rechnung doch mit einem erfreulichen Ueberschusse abschliesst, so beruht das neben der grössern Summe der Legate auch auf dem Umstande, dass ein invalider College es sich zur Ehrensache gemacht hat, bei etwas besserer Gestaltung seiner Verhältnisse sofort den ganzen Betrag der erhaltenen Unterstützungen zurückzuzahlen.

Ein derartiger Beweis dankbarer Gesinnung aus der Mitte der Empfänger wird wohl beredter als alle Worte nicht nur den alten Freunden der Hülfskasse Ausdauer in ihrer Mitwirkung nahe legen, sondern auch weitere Kreise von Collegen zur Unterstützung unseres wohlthätigen Werkes gewinnen.

Bern und Basel, März 1897.

Namens der schweizerischen Aerztecommission,
Der Präsident: Prof. Dr. *Kocher*.
Der Verwalter der Hülfskasse: Dr. *Th. Lotz-Landerer*.

Vierzehnte Rechnung vom 1. Januar bis 31. December 1896.

Einnahmen:		Anzahl	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Saldo alter Rechnung					1291.	86
Beiträge für die Hülfskasse:						
Aus dem Canton Aargau		20	320.	—		
" " " Appenzell		[1]) 1	100.	—		
" " " Baselstadt		32	825.	—		
" " " Baselland		5	95.	—		
" " " Bern		71	1110.	—		
" " " Freiburg	1 à 10 [1]) 1 à 30	2	40.	—		
" " " St. Gallen	25 zus. 477 [1]) 1 à 50	26	527.	—		
" " " Genf		8	240.	—		
" " " Glarus		5	90.	—		
" " " Graubünden		13	255.	—		
" " " Luzern		14	210.	—		
" " " Neuenburg	6 zus. 100 [1]) 1 à 50	7	150.	—		
" " " Schaffhausen	4 zus. 55 [1]) 1 à 100	5	155.	—		
" " " Schwyz		5	70.	—		
" " " Solothurn		11	205.	—		
	Uebertrag	225	4392.	—	1291.	86



[1]) Beiträge von Vereinen.



	Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Uebertrag	225	4392. —	1291. 86
Aus dem Canton Tessin	1	10. —	
" " " Thurgau (10 zus. 260, [1]) 1 à 100)	11	360. —	
" " " Unterwalden	1	10. —	
" " " Waadt	16	280. —	
" " " Zug	7	80. —	
" " " Zürich	69	1220. —	6352. —
	330		
Von Diversen:			
Von Herrn Dr. Ed. Hess Bey in Cairo	1	25. —	
" " " Zürcher, Nizza	1	25. —	
" " " F. von B. durch Herrn Dr. E. Heuss, Zürich	1	30. —	
" " " Kappeler in Constanz	1	25. —	
Legat von Herrn Dr. C. Zehnder sel. in Zürich durch Herrn Prof. Escher	1	200. —	
Von Frau Dr. Badoud-Glasson in Romont zum Andenken an ihren Gatten, Herrn Dr. Badoud sel.	1	100. —	
Von einem Patienten aus Basel	1	15. —	
Legat von Herrn Dr. Bridler sel. in Altnau (Thurgau) durch die Herren Otto und Fritz Bridler in Winterthur	1	200. —	
Legat von Herrn Dr. E. O. Gonzenbach sel. in St. Gallen	1	250. —	
Von den Erben des Herrn Dr. Gottfr. Walder sel. in Wetzikon durch Herrn Dr. Hägi daselbst	1	100. —	
Legat von Herrn Dr. Bernhard Stocker sel. in Luzern durch Herrn Dr. Otto Stocker daselbst	1	1000. —	
Von den Hinterlassenen des Herrn Dr. J. Lanter sel. in Mörschwyl durch Herrn Dr. J. Müller in St. Fiden	1	100. —	
	12		[2]) 2070. —
Beiträge für die Burckhardt-Baador-Stiftung:			
Aus dem Canton Appenzell	[1]) 1	50. —	
" " " Bern	3	40. —	
" " " St. Gallen	2	30. —	
" " " Genf	1	25. —	
" " " Graubünden	1	10. —	
" " " Neuenburg	[1]) 1	50. —	
" " " Tessin	[1]) 1	100. —	
" " " Zürich	2	20. —	
	12		325. —
Von Diversen:			
Legat von Herrn Dr. Sonderegger sel. in St. Gallen	1		1000. —
Capitalien:			
Rückzahlung von anno 1893—95 erhaltenen Unterstützungen			700. —
Uebertrag			11738. 86

[1]) Beiträge von Vereinen.

[2]) Die Quittung vom Monat December zeigt hier ein Total von Fr. 2770. — an; die Differenz von Fr. 700. — kommt daher, dass die im Monat Mai erfolgte Rückzahlung von Fr. 700. — hier statt bei den Beiträgen richtiger als Capitalrückzahlung figurirt.

	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Uebertrag		11738. 86
Capitalzinse,		3152. 07
wovon Zinsen der Hülfskasse	2536. 66	
„ „ „ Burckhardt-Baader-Stiftung von Fr. 16,411. — à $3^3/_4$%	615. 41	
	3152. 07	
Cursgewinnst:		
auf 3 Obligationen der Banque Foncière du Jura de Fr. 1000. — à 99,7%		9. —
		14899. 93

Ausgaben:

	Fr. Ct.	Fr. Ct.
1. Capitalanlagen		5827. 37
2. Bezahlte Marchzinsen auf angekauften Obligationen der Banque Foncière du Jura		71. 45
3. Depositengebühr, Incassoprovision etc. an die Bank in Basel		62. 25
4. Frankaturen und Posttaxen		69. 59
5. Druckkosten und dergleichen		153. 40
6. Verwaltungskosten		157. 75
7. Unterstützungen an 3 Collegen in 8 Spenden	1000. —	
„ „ 17 Wittwen und Kinder von Collegen in 67 Spenden	6190. —	
Zusammen an 20 Familien in 75 Spenden		7190. —
und zwar aus der Hülfskasse	6574. 59	
aus der Burckhardt-Baader-Stiftung, deren Zinsen	615. 41	
	7190. —	
8. Baarsaldo auf neue Rechnung		1368. 12
		14899. 93

Die eigentlichen Einnahmen sind:

	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Hülfskasse	6352. —	
Diverse „ und Legate „ „ „	2070. —	
Freiwillige „ von Aerzten für die Burckhardt-Baader-Stiftung	325. —	
Legat von Herrn Dr. Sonderegger sel. für die Burckhardt-Baader-Stiftung	1000. —	
Zurückbezahlte Unterstützungen	700. —	
Eingegangene Capitalzinse	3152. 07	
Cursgewinnst	9. —	13608. 07

Die eigentlichen Ausgaben sind:

	Fr. Ct.
Die Posten 2—7 wie vorstehend	7704. 44
Also Mehreinnahme gleich dem Betrag der Vermögenszunahme	5903. 63

Status:

	Fr. Ct.
Verzinsliche Rechnung der Bank in Basel	3045. 09
100 bei der Bank in Basel deponirte Schuldtitel	86000. —
Baar-Saldo	1368. 12
Summe des Vermögens am 31. December 1896	90413. 21



Dasselbe besteht aus:	Fr. Ct.	Fr. Ct.
dem Fonds ohne besondere Bestimmung (Hülfskasse)	72677. 21	
der Burckhardt-Baader-Stiftung	17736. —	90413. 21
Am 31. December 1895 betrug das Vermögen:		
Fonds ohne besondere Bestimmung	68098. 58	
Burckhardt-Baader-Stiftung	16411. —	84509. 58
Zunahme im Jahre 1896		5903. 63
Nämlich Zunahme des Fonds ohne besondere Bestimmung (Hülfskasse)	4578. 63	
Zunahme der Burckhardt-Baader-Stiftung	1325. —	
	5903. 63	

Jahr	Freiwillige Beiträge von Aerzten Fr. Ct.	Diverse Beiträge Fr. Ct.	Legate Fr.	Unter-stützungen Fr. Ct.	Bestand der Kasse Ende des Jahres Fr. Ct.	Vermögens-zunahme Fr. Ct.
1883	7,042. —	530. —	—	—. —	7,396. 95	7,396. 95
1884	3,607. —	100. —	—	—. —	11,391. 91	3,994. 96
1885	7,371. —	105. —	2,500	200. —	21,387. 06	9,995. 15
1886	7,242. —	25. —	2,000	1,530. —	29,725. 48	8,338. 42
1887	7,183. —	140. —	1,000	2,365. —	36,551. 94	6,826. 46
1888	5,509. 50	285. —	1,000	3,153. 35	41,439. 91	4,887. 97
1889	6,976. —	156. 85	—	3,575. 35	46,367. 47	4,927. 56
1890	11,541. —	375. —	2,300	3,685. —	58,587. 31	12,219. 84
1891	6,345. —	103. 75	2,000	3,440. —	65,671. 30	7,083. 99
1892	6,737. —	485. —	1,000	5,180. —	70,850. 81	5,179. 51
1893	6,982. —	1,136. 60	100	6,090. —	75,237. 08	4,386. 27
1894	7,098. —	85. —	2,000	6,850. —	80,237. 60	5,000. 52
1895	7,846. —	155. —	1,100	6,980. —	84,509. 58	4,271. 98
1896	6,677. —	420. —	2,650	7,190. —	90,413. 21	5,903. 63
	98,156. 50	4,102. 20	17,650	50,238. 70		90,413. 21

Fr. 119,908. 70

Basel, Januar 1896. Der Verwalter: Dr. *Th. Lotz-Landerer.*

Basel, den 7. März 1897.

Herrn Prof. *Kocher*, Präsidenten der Schweizerischen Aerzte-Commission in Bern.

Hochgeehrter Herr!

Die Unterzeichneten haben die Rechnung der Hülfskasse für Schweizer-Aerzte für das Jahr 1896 geprüft, den darin enthaltenen Vermögens-Status mit den Einträgen im Bankdepositenschein verglichen und Alles, wie gewohnt, in bester Ordnung befunden.

Wir beantragen daher die Rechnung zu genehmigen und dem Herrn Verwalter, Herrn Dr. *Th. Lotz-Landerer*, bestens zu verdanken. Können wir auf der einen Seite mit Vergnügen einen Zuwachs des Vermögens um Fr. 5903. 63 constatiren, so fällt uns anderseits auf, dass in verschiedenen Cantonen die Beiträge der Aerzte nicht unerheblich zurückgegangen sind.

Bei dem fortwährenden Sinken des Zinsfusses wäre eine noch allseitigere Betheiligung der Aerzte erwünscht.

Hochachtungsvoll empfehlen sich Ihnen

Die Rechnungsrevisoren:

Prof. *Fr. Burckhardt.* *R. Iselin.* Dr. *Rud. Massini.*



Canton.	Zahld. patent. Aerzte 1896	Hülfskasse für Schweizer Aerzte						Burckhardt-Baader-Stiftung				Summe
		I. Quinquennium 1883—1887	II. Quinquennium 1888—1892	1893	1894	1895	1896	I. Quinquennium 1889—1893	1894	1895	1896	
		Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr. Ct.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr. Ct.
Aargau	99	2102. —	1070. —	380. —	250	440	320	410. —	—	—	—	4,972. —
Appenzell	29	610. —	500. —	110. —	105	105	100	330. —	50	50	50	2,010. —
Baselstadt	81	3165. —	3160. —	940. —	855	860	825	1915. —	—	20	—	11,740. —
Baselland	22	390. —	260. —	60. —	225	115	95	63. —	—	—	—	1,208. —
Bern	235	4979. —	3957. —	1195. —	1180	1170	1110	1560. —	40	40	40	15,271. —
Freiburg	40	385. —	325. —	60. —	60	60	40	60. —	—	—	—	990. —
St. Gallen	134	3325. —	1945. —	920. —	550	710	527	1195. —	30	60	30	9,292. —
Genf	134	1125. —	1170. —	105. —	215	290	240	560. —	25	100	25	3,855. —
Glarus	20	480. —	400. —	50. —	70	120	90	168. —	—	10	—	1,388. —
Graubünden	83	1395. —	910. —	160. —	277	360	255	315. —	25	—	10	3,707. —
Luzern	82	1552. —	1040. —	220. —	270	230	210	310. —	10	—	—	3,842. —
Neuenburg	69	733. —	690. —	125. —	395	235	150	405. —	—	—	50	2,783. —
Schaffhausen	28	265. —	230. —	5. —	125	60	155	140. —	—	—	—	980. —
Schwyz	28	320. —	210. —	60. —	30	80	70	60. —	—	—	—	830. —
Solothurn	35	990. —	625. —	155. —	150	195	205	1160. —	—	—	—	3,480. —
Tessin	82	631. —	171. —	157. —	161	21	10	455. —	100	100	100	1,906. —
Thurgau	62	1395. —	1359. 50	185. —	465	375	360	600. —	—	10	—	4,749. 50
Unterwalden	17	30. —	20. —	20. —	—	—	10	20. —	—	—	—	100. —
Uri	5	40. —	10. —	25. —	15	5	—	—. —	—	—	—	95. —
Waadt	166	1345. —	1425. —	370. —	345	680	280	925. —	—	—	—	5,370. —
Wallis	30	80. —	—. —	—. —	—	—	—	10. —	—	—	—	90. —
Zug	16	350. —	270. —	60. —	70	50	80	75. —	—	—	—	955. —
Zürich	266	6758. —	4620. —	1250. —	1005	1295	1220	2375. —	—	—	20	18,543. —
Diverse	—	6400. —	5525. 60	1086. 60	2085	955	2070	2330. —	—	300	1000	21,752. 20
	1763	38845. —	29893. 10	7698. 60	8903	8411	8422	15441. —	280	690	1325	119,908. 70
		102,172. 70						17,736				102,172. 70
												17,736. —

Ausland.

— Die sechste Versammlung der **Deutschen Otologischen Gesellschaft** wird in diesem Jahre am 4. und 5. Juni in Dresden stattfinden. Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft oder für Vorträge an Prof. Dr. *K. Bürkner*, Göttingen.

— Die 69. Versammlung **Deutscher Naturforscher und Aerzte** findet vom 19.—25. September 1897 in Braunschweig statt. Es werden 33 wissenschaftliche Abtheilungen gebildet werden (gegenüber 30 Abtheilungen in Frankfurt a. M. 1896). Die drei neuen Abtheilungen sind: 1. Abtheilung für Anthropologie und Ethnologie. 2. Abtheilung für Geodäsie und Kartographie. 3. Abtheilung für wissenschaftliche Photographie. Für Mittwoch den 22. Sept. wird vorläufig eine gemeinsame Sitzung der naturwissenschaftlichen Abtheilungen unter Betheiligung eines Theiles der medicinischen geplant.

— **Bekämpfung des Hustenreizes der Phthisiker mit Peronin.** Die salzsaure Verbindung des Benzyläthers des Morphins, oder das Peronin, wurde von *Schröder* bei einer Anzahl von Phthisikern als Medicament gegen den Husten angewendet. Gegenwärtig stehen uns als Mittel zur Unterdrückung des Hustenreizes eigentlich nur Morphin, Codein und die Opiumpräparate zur Verfügung. Wegen der mit dem Morphiumgebrauch verbundenen Nachtheile wird dieses Mittel, obwohl das wirksamste, von vielen Aerzten nur ungern und in letzter Linie verordnet. Das für die Patienten weniger gefährliche Codein verursacht aber häufig sehr unangenehme Aufregungszustände, sowie heftige Kopfschmerzen. Nach dem Urtheil von *Schröder* hält Peronin in Bezug auf Wirksamkeit die Mitte zwischen Morphin und Codein. In Dosen von 0,02 bis 0,03 wird in der grossen Mehrzahl der Fälle der Hustenreiz gemildert, und in Folge dessen der Schlaf besser und ruhiger. Nach grösseren Dosen wird zuweilen am folgenden Morgen Uebelkeit und Cephalalgie beobachtet. Die befriedigenden Resultate der ersten Versuche fordern zu einer weiteren Prüfung des Mittels auf. (Therap. Monatsh. Jan. 1897.)

— **Ein seltener Fall von Fremdkörpern im Magen.** Unter den zahlreichen Fällen von Gastrotomie behufs Entfernung verschluckter Fremdkörper, ist der kürzlich von *Fricker* mitgetheilte, wegen der Anzahl und der Natur der verschluckten Gegenstände wohl einer der merkwürdigsten. Dieser betraf eine Frau, welche in einem Anfall von Geistesstörung drei Monate vor der Operation angefangen hatte, die verschiedensten Gegenstände zu verschlucken, so dass sich allmählich ein ganzes Museum im Magen angesammelt hatte. Die Beschwerden waren anfangs gering; später traten jedoch Verdauungsstörungen, Erbrechen und heftige Schmerzanfälle auf. Vierzehn Tage vor der Operation hatte sich im linken Hypochondrium ein glatter, harter, nur auf seiner Höhe etwas fluctuirender Tumor gebildet. Nach Durchtrennung der oberflächlichen Muskelschichte fand sich eine Abscesshöhle und in dieser eine Häkelnadel. Am Magen war keine Perforationsöffnung zu finden. Da in diesem noch weitere Gegenstände getastet wurden, wurde derselbe eröffnet und aus der Oeffnung folgende Körper herausbefördert: 1 Schlüssel 17,5 cm lang, 2 Theelöffel, 1 Gabel 12,05 cm lang, 2 Drahtstifte, 2 Haarnadeln, 12 Glasstücke, 1 Fensterhaken, 1 Stahlfeder, 9 Nähnadeln, 1 Stück Graphit, 1 Schuhknöpfchen, 1 Traubenkern und 2 Stanniolkügelchen, im Ganzen 37 Stücke mit einem Gewichte von 261,85 gr. Glatter Verlauf und Heilung.

(Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 4.)

— Aus seinen Studien über die **therapeutische Verwendung der gebräuchlichsten Schlafmittel** zieht *Pilcz* folgende Schlussfolgerungen: Als wirklich brauchbar, d. h. verlässlich, sicher wirkend, sind nur das Chloral, Paraldehyd, Amylenhydrat, Sulfonal, Trional und vielleicht auch das Pellotin wegen des Vortheiles seiner subcutanen Verwendbarkeit zu empfehlen. Die anderen Präparate, wie Acetal, Somnal, Hypnon, Methylal, Urethan, sind unzuverlässig und zum Theil nicht frei von unangenehmen Nebenwirkungen. Die Indicationen zur Verwendung des einen oder des anderen dieser Mittel fasst der Autor folgendermassen zusammen: a. Bei Personen mit krankem Gefässapparate ist die Anwendung des Chlorals a priori contraindicirt, dessgleichen ferner bei



bettlägerigen Kranken. b. In allen anderen Fällen versuchen wir zuerst das Chloral, dann bei länger dauerndem Bedarf die übrigen Mittel. c. Beim Gebrauch des Sulfonals und Trionals genaue Regelung der Darmthätigkeit, sorgsames Vermeiden jeglicher Obstipation, genaue Beaufsichtigung des Harns, Aussetzen des Mittels nach 2—3 Wochen. d. Für einen längeren Gebrauch eignen sich weder Chloral noch die Schlafmittel der Di-Sulfonengruppe. Es empfiehlt sich dringend, der Reihe nach mit diesen Medicamenten zu wechseln. e. Ueberall dort, wo der Patient oder seine Umgebung nicht heikel ist, bleibt das Beste aller Hypnotica das Amylenhydrat oder Paraldehyd, welche beide sicher wirken, lange Zeit ohne irgend welchen Schaden fortgenommen werden können und, bei wachsender Angewöhnung des Organismus, ganz ruhig bis auf das Doppelte der ursprünglichen Dosis gegeben werden können. f. Die Wirkung tritt bei allen Mitteln (bis auf das Sulfonal) ziemlich rasch nach dem Einnehmen des Präparates ein; sie sollen demnach erst unmittelbar vor dem Einschlafen, im Bette selbst genommen werden. Beim Sulfonal entfaltet sich die Wirkung erst nach 2—4 Stunden. g. Die drei Sulfone müssen wegen ihrer schweren Löslichkeit feinst gepulvert in warmer Flüssigkeit verabfolgt werden. h. Wo es sich empfiehlt, von einer internen Darreichung eines Hypnoticums abzusehen, kann auch das Pellotin muriatic. versucht werden, welches sich zu subcutaner Injection eignet und recht befriedigende Resultate geliefert hat. Das Hyoscin ist ein sicher wirkendes und bequemes Mittel in den Fällen, wo es sich darum handelt, möglichst rasch Beruhigung bei motorisch hochgradig erregten Patienten herbeizuführen, also namentlich beim Transport von Tobsüchtigen, eignet sich aber absolut nicht zur einfachen Verwendung als Hypnoticum.

(Wien. klin. Wochenschr. Nr. 5.)

— Zur **Behandlung der Insektenstiche** empfiehlt *Ottinger* das Ichthyol als schnell und sicher wirkendes Mittel. Im Verlauf einiger Minuten hören Schmerz, Brennen, Jucken etc. auf und die Anschwellung der gestochenen Stelle nimmt rasch ab. Die Anwendungsweise ist sehr einfach: Am schnellsten und sichersten wirkt das Ichthyol pur, mit einem Pinsel in etwa millimeterdicker Schicht aufgetragen. Doch lässt es sich auch in Salbenform anwenden, mit Vaselin oder Lanolin zu gleichen Theilen. Die bequemste Application jedoch gestattet das Ichthyol in Pflasterform; zu empfehlen ist 10% Ichthyol-Guttaperchapflastermull von Beiersdorf & Cie. Jeder kann beständig einen Streifen Ichthyolpflaster in der Tasche tragen, was jedenfalls bequemer ist, als ein Salmiakfläschchen, dessen unzuverlässiger Inhalt gewöhnlich auch noch verduftet ist, wenn man ihn gerade braucht. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 49.)

— **Ein eigenthümliches Pessar!** Im Lyoner med. Verein demonstrirte *Bérard* ein 68 jähriges Weib, welches mit Vortheil 22 Jahre lang gegen ihren Prolaps der Scheide, combinirt mit Cysto- und Rectocele, eine Citrone als Pessarium gebrauchte, welche sie sich jeden Monat in die Scheide einführte. Die nach einem Monate entfernte Citrone war immer ganz unverändert, hatte namentlich keinen üblen Geruch und war nicht angefault. Bei der Untersuchung erwies sich die Schleimhaut der Scheide und der Portio ganz intact, rosenroth gefärbt und ohne jede Abschilferung. *B.* hält daher die Citrone für ein wahrhaft antiseptisches Pessarium, welche sich mit Vortheil bei Prolaps in der Klimax anwenden liesse. Hervorgehoben muss werden, dass die Frau ungestört ihren schweren Arbeiten nachging und jede körperliche Hygiene ausser Acht liess.

(Lyon. méd. Centralbl. f. d. ges. Therap. Nr. II.)

Briefkasten.

Prof. *Fehling*, Halle; Dr. *Bernheim*, Wien: Besten Dank. — Dr. *E. C.* in G.: Mittheilungen über „Liquide Pictet“ in nächster Nummer. — Dr. *W.* in H.: Ein trefflicher, 6—8 Stunden funktionirender Kugeldampfspray aus Messing für Croupzimmer ist für ca. 38 Fr. zu beziehen bei Borocco, Zinngiesser, Marktgasse, in Bern. Nur verlangt er, da er kein Sicherheitsventil enthält, einige Vorsicht in der Bedienung. (Regulirbare Flamme.) — Dr. *R.* in A.: Ueber „*Hanika*'s bewährtes Verfahren zur Heilung der Lungenschwindsucht“ später.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 8. XXVII. Jahrg. 1897. 15. April.

Original-Arbeiten.

Die neuern Antipyretica.

Von Prof. **H. v. Wyss.**[1])

Wenn ich mir erlauben wollte, Ihnen heute über die neuern Antipyretica zu referiren, so wäre dieser Titel noch etwas zu erweitern, denn die antipyretische Wirkung der zur Besprechung kommenden Arzneimittel ist bekanntlich nicht ihre einzige, vielfach ist eine antirheumatische und antineuralgische bei der Mehrzahl mit der erstern verbunden, ja vielfach werden sie gegenwärtig hauptsächlich um der letztern willen angewendet.

Frühere Mittheilungen in unserer Gesellschaft haben Sie vor längerer Zeit bereits mit damals neuen Antipyreticis bekannt gemacht, so diejenigen von Prof. *Schär* über Kairin und Antipyrin, von Prof. *Eichhorst* über die Antipyretica im Allgemeinen und speciell über das Thallin. Seitdem sind nun so viele derartige Mittel neu aufgetaucht, dass es wohl am Platze scheint, die frühern darauf bezüglichen Mittheilungen weiter fortzusetzen.

Es ist aber noch ein anderer Grund, der mir zur Wahl dieses Themas Veranlassung gegeben hat. Die modernen therapeutischen Bestrebungen auf andern Gebieten, wie die Serumtherapie, die Organotherapie, die organischen Jodmittel, sind nämlich mit die Ursache, dass gegenwärtig in der Production neuer Antipyretica ein gewisser Ruhepunkt eingetreten zu sein scheint, so dass nicht mehr, wie noch vor wenigen Jahren, fast alle paar Monate ein neues derartiges Mittel auftauchte, mit Emphase als das vorzüglichste gepriesen wurde, um nach kurzer Zeit einer relativen Vergessenheit, ob mit Recht oder Unrecht, anheim zu fallen.

[1]) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich, 24. November 1896.



Während die Zahl dieser Mittel vor ca. 10—12 Jahren höchstens etwa 5—6 betrug, habe ich heute über mindestens 30 zu referiren und auch diese Liste ist nicht vollständig. Es waren allerdings nicht allein wissenschaftlich-therapeutische Beweggründe für deren Auffindung und Herstellung massgebend, vielmehr mischte sich dabei der merkantilische Wettbewerb in oft unliebsamer Weise ein, aber es wäre doch zu weit gegangen, desswegen nun das Kind mit dem Bade auszuschütten und über die Bestrebungen, die uns diese Mittel geliefert haben, als meistens werthlos, den Stab brechen zu wollen. Nicht nur sind wir mit einer Anzahl wirklich werthvoller therapeutischer Agentien dadurch bereichert worden, die zwar ähnlich, aber keineswegs identisch wirken, sondern es ist die Einsicht in eine Reihe von Beziehungen zwischen der chemischen Zusammensetzung und der physiologischen Wirkung gefördert worden, die von wesentlicher allgemeiner Bedeutung ist und wenn auch noch sehr unvollständig und in den Anfängen uns den Weg vorahnen lässt, auf welchem die Erkenntniss der im lebenden Protoplasma vor sich gehenden chemischen Processe dereinst sich allmählig erschliessen wird.

Fragen wir aber zunächst nach dem Wesen der Antipyrese selbst, so müssen wir gestehen, dass, trotz mannigfacher neuerer Untersuchungen, uns dieses noch keineswegs klar ist. Fassen wir das Wesen des Fiebers auf als eine durch im Blute kreisende Toxine verursachte Störung der Wärmeregulation, welche auf nervösem Weg eine höhere Einstellung der Durchschnittstemperatur bewirkt, wobei entweder die Wärmeproduktion bei gleichbleibender Wärmeabgabe gesteigert, oder die letztere vermindert sein kann bei gleichbleibender Produktion, so kann a priori die Antipyrese entweder die Produktion der Wärme, d. h. die Energie der chemischen Umsetzungen vermindern und dadurch die Temperatur erniedrigen oder einfach die Wärmeabgabe steigern bei gleichbleibender Wärmeproduction oder sogar einer geringen gleichzeitigen Steigerung der letztern. In diesem Fall wäre dann an eine ausschliesslich auf das Nervensystem gerichtete Wirkung der Antipyretica zu schliessen, während wir im ersten Fall eine directe Hemmung der wärmebildenden Processe in den Geweben, der Oxydationen, Spaltungen u. s. w. annehmen dürften, oder sogar eine Vernichtung entweder der Toxine selbst oder der sie bildenden Organismen, also eine eigentliche innere Antisepsis.

Neuere Untersuchungen, von *Gottlieb*[1]) und Andern ausgeführt, weisen in der That darauf hin, dass mit einziger Ausnahme des Chinins alle modernen Antipyretica durch Einwirkung auf die nervösen Centralorgane die Wärmeabgabe steigern, dagegen die wärmebildenden Processe unbeeinflusst lassen. Da diese Mittel ausserdem fast sämmtlich schmerzstillend, viele sogar entschieden schwach narcotisch wirken, so haben wir desswegen um so mehr Anlass, eine central lähmende Wirkung derselben anzunehmen. Auch die klinische Erfahrung scheint diese mehr theoretischen Voraussetzungen durchaus zu bestätigen. Wir sehen, dass durch die Antipyretica wohl eine rasche Herabsetzung der Körpertemperatur eintritt, dass diese aber ebenso regelmässig wieder in die Höhe geht, falls uns nicht andere Symptome den Stillstand des Krankheitsprocesses selbst kundgeben.

Wenn man, wie es eine Zeit lang der Fall war, vom allgemein pathologischen Standpunkt aus, die erhöhte Körpertemperatur an sich als etwas Gefährliches unter allen Umständen bekämpfen zu müssen glaubte, war der Antipyrese und also auch den

[1]) S. Archiv f. experiment. Pathologie u. Pharmacologie, Bd. 26. S. 419.

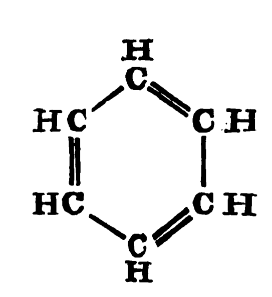


Antipyretica eine sehr grosse Bedeutung zuzuerkennen und wir sehen denn auch, dass gerade zu der Zeit, als diese Anschauung sich einer grossen Verbreitung erfreute, die Mehrzahl dieser Mittel auftauche. Seither haben sich mit der bessern Einsicht in das Wesen der fiebererzeugenden Processe die Ansichten geändert; man betrachtet jetzt das Fieber nicht mehr als eine um jeden Preis zu bekämpfende, pathologische Erscheinung, sondern man verfährt eclectisch und individualisirend, indem man in bestimmten Fällen das Fieber allerdings nachdrücklich bekämpft, in andern aber die therapeutischen Eingriffe gegen andere, wichtigere, pathologische Vorgänge richtet.

In dieser Beziehung kann also der Ruhm der Antipyretica als etwas verblasst angesehen werden und es werden ihre andern therapeutischen Eigenschaften mehr in den Vordergrund gestellt. Ihre grosse Zahl erschwert aber bereits die Uebersicht und es dürfte daher eine Gruppirung und Sichtung derselben, welche ihre wesentlichen und minder wichtigen Unterschiede hervorhebt, nicht ganz werthlos erscheinen. Sonst mag es allzu leicht geschehen, dass etwa ein oder ein paar Lieblingsmittel ein für alle Mal ausgewählt und die andern ganz ausser Acht gelassen werden. Dazu kommt weiter der Uebelstand ihrer Nomenclatur. Fast alle erscheinen im Handel unter einem nom de guerre, der, sei es als Fabrikmarke, sei es als Abkürzung gewählt ist, um die oft zu weitläufige wissenschaftlich-chemische Benennung zu umgehen. Diese Bezeichnungen sind nun leider aber oft zum Verwechseln ähnlich und auch nicht immer einheitlich, besonders in verschiedenen Ländern, so dass die Möglichkeit einer Verwechslung also öfter vorliegt und man sich daher ihre Natur und Abstammung gegenwärtig halten sollte.

Die einzige Möglichkeit aber, diese Mittel einigermassen übersichtlich zu gruppiren, gibt ihre chemische Abstammung an die Hand und ist es daher nicht zu umgehen, auf diese etwas näher einzutreten. Im nahen Zusammenhang mit ihr steht aber auch, wie schon erwähnt, die Art ihrer Wirkung und möge es daher gestattet sein, diese chemische Seite etwas ausführlicher zu behandeln, als es sonst vor Medicinern beliebt ist.

Alle diese Mittel gehören der Klasse der sogenannten aromatischen Verbindungen an, sind also Abkömmlinge oder wie man gewöhnlich sagt, Derivate des Benzols. Das letztere, C_6H_6 besteht bekanntlich aus sechs zu einer ringförmigen Verbindung mit abwechselnd doppelter und einfacher Bindung aneinander geketteten Kohlenstoffatomen, deren jedes wieder mit einem Wasserstoffatom verbunden ist, daher ist dessen Constitutionsformel:



Das Benzol, ein flüssiger, in Wasser unlöslicher Kohlenwasserstoff, hat keine besonders hervorragenden physiologischen Eigenschaften und ist auch bloss durch intensivere chemische Agentien angreifbar. Es können aber die sämmtlichen in ihm enthaltenen H-Atome durch andere Elemente oder Gruppen solcher substituirt werden und es entstehen daraus sehr zahlreiche neue Verbindungen, denen dann grosse Reactionsfähigkeit und auch intensive pharmacologische und toxische Wirkungen zukommen. So zunächst das Phenol oder die Carbolsäure durch Einführung einer OH-Gruppe in das Benzol. Diese genügt also, um aus einer relativ indifferenten Substanz ein heftiges Gift entstehen zu lassen.

Das Nämliche geschieht, wenn die Gruppe NH_2, d. h. die Amidgruppe, also Ammoniak minus ein H in das Benzol eintritt. Es entsteht das Anilin oder



Amidobenzol. Damit ist wiederum ein sehr reactionsfähiger und zugleich sehr giftiger Körper aus dem Benzol erzeugt. Der Eintritt der OH- und der NH_2-Gruppe hat also gewissermassen die dem Benzol oder dem Phenyl C_6H_5 innewohnenden intensiv toxischen Eigenschaften erst erschlossen.

Ganz anders wirkt dagegen der Eintritt von Säureresten in das Benzol, wovon die wichtigsten die der Schwefelsäure und der Kohlensäure sind. Die wasserlöslichen Salze dieser Verbindungen sind nämlich nahezu ungiftig und es darf somit als Regel gelten, dass, sobald eine Carbonsäure oder eine Sulfosäure aus einem aromatischen Kohlenwasserstoff oder einem Phenol entsteht, damit im Gegensatz zum Eintritt der erstgenannten Gruppen die ursprüngliche Toxicität im Allgemeinen geschwächt wird.

Beispiele $C_6H_5CO_2H$ = Benzoesäure, $C_6H_5SO_2OH$ = Sulfocarbolsäure. Ebenso tritt eine Abschwächung der Giftigkeit ein, wenn H-Atome der Amidgruppe durch Säurereste ersetzt werden.

Sehr wichtig in pharmacologischer Beziehung erweist sich sodann der Eintritt der Methyl- und Aethylgruppe (CH_3, C_2H_5) als Substituenten der H-Atome des Benzols, Phenols und deren nächsten Derivaten. Sie bedingen meistens ebenfalls eine Abschwächung der ursprünglichen Giftwirkung des Phenyls. Ausserdem führt die Substitution durch die Methyl- und besonders die Aethyl- und Oxäthylgruppe die ihnen eigene Kraft der Anæsthesirung oft mit in die neuen Verbindungen ein.

Die Constitution des Benzols mit den abwechselnd einfachen und doppelten C-Bindungen bringt es ferner mit sich, dass zwar unter allen Umständen bei Ersetzung nur eines H-Atoms auch nur je ein neuer Körper entstehen kann, während, bei Ersetzung eines zweiten H-Atoms jederzeit drei neue Verbindungen entstehen können, wenn der zweite Substituent dem ersten gleich folgt, oder zweitens ein CH dazwischen liegt, oder drittens zwei CH eingeschoben sind. Diese drei Substitutionen an verschiedenen Orten ergeben jedesmal verschiedene Producte, die man als Ortho-, Meta- und Paraverbindungen bezeichnet. Deren physiologische Wirkung ist im Allgemeinen ebenfalls verschieden. In der Regel sind die Orthoproducte am meisten toxisch, weniger die Meta- und Para-Verbindungen. So ist z. B. von den drei Dioxybenzolen das Brenzcatechin, die Orthoverbindung stark toxisch, das Metadioxybenzol oder Resorcin weniger und die Paraverbindung, das Hydrochinon, kaum giftig. So ist denn auch das Paramidophenol $C_6H_4{<}^{OH}_{NH_2}$, von dem nächstens die Rede sein wird, viel weniger toxisch als das Phenol und das Anilin. Umgekehrt sehen wir die Salicylsäure, d. h. die Orthophenolcarbonsäure, physiologisch wirksam im Gegensatz zur Benzoesäure, aber viel weniger toxisch als das Phenol selbst.

Phenol = (OH, C, HC, CH, HC, CH, C, H)

Salicylsäure = (OH, C, C, C O CO_2H, C, C, C)



Das Phenol ist nun bekanntlich ein allgemein das Protoplasma abtödtendes Gift und wirkt speciell bei Thieren und beim Menschen lähmend auf das centrale Nervensystem. Auch dem Anilin kommt die nämliche lähmende Wirkung zu, ausserdem aber verändert es das Blut, indem in Folge einer Reductionswirkung aus dem Oxyhämoglobin Methämoglobin entsteht und die rothen Blutkörperchen angegriffen werden. Dieser letzteren Wirkung kommt aber wiederum eine allgemeinere Bedeutung zu. Sie ist vielen Verbindungen dieser Körperklasse eigen und tritt besonders da auf, wo freier Amidwasserstoff vorhanden ist, der leicht den Sauerstoff der rothen Blutkörperchen in Beschlag nimmt. Auch hierin zeigt sich wieder eine durchgreifende Verschiedenheit zwischen den aromatischen und den aliphatischen Aminen und Amiden, da wir bei den letztern eine toxische Wirkung auf das Blut vermissen. Treten aber in die aromatischen Amine an Stelle eines oder beider H-Atome Säurereste oder Alkyl, so wird die Wirkung auf das Blut abgeschwächt, entweder so stark, dass der Körper überhaupt inert wird oder nur die therapeutisch verwerthbare, schmerzstillende, antiseptische, antifebrile Wirkung beibehält. Beispiel: Anilin stark giftig, Acetanilid Arzneimittel, Aethylacetanilid fast unwirksam.

Diese allgemeinen Regeln gelten allerdings nur in den meisten Fällen, sind aber durchaus nicht etwa schon feststehende Gesetze, nach denen es ja scheinbar leicht gelingen müsste, solche Arzneimittel in fast unbegrenzter Zahl herzustellen. Es bleiben eben für die physiologisch-therapeutische Wirksamkeit noch eine Reihe anderer Factoren von Bedeutung, einmal die Löslichkeitsverhältnisse, sodann namentlich der Umstand, ob Umwandlungen dieser Substanzen beim Durchgang durch den Organismus stattfinden. Die Producte dieser lassen sich dann oft im Harn nachweisen und durch Vergleichung mit der ursprünglichen Substanz findet man in der Regel, welcher Art diese Umwandlung war, ob einfache Spaltung, Oxydation, Reduction oder eine Synthese stattgefunden habe. Oefter lässt sich erweisen, dass nicht die ursprünglich eingeführte Substanz, sondern erst ihre Spaltungsproducte wirksam sind, z. B. Salicylsäure und Phenol durch Spaltung des Salols.

Das aber müssen wir zugeben, dass wir bis jetzt nicht im Stande sind, mit Sicherheit anzugeben, welchem Complex die antipyretische Wirkung speciell zukomme, ja ob überhaupt diese Wirkung ganz fest an eine einzige Gruppe gebunden sei. Wir wissen bloss im Allgemeinen, dass das Phenyl in Verbindung mit mannigfachen andern Gruppen in dieser Beziehung wirksam ist und haben allen Grund anzunehmen, dass dabei die Verbindung mit einem CO-Complex eine wesentliche Rolle spielt; worin aber diese Beziehungen im engern bestehen müssen, das, wie gesagt, ist noch nicht klar.

Als allgemeinstes Résumé können wir also den Satz aufstellen, dass die in Frage stehenden Arzneimittel entstehen, wenn in dem durch Substitution von H-Atomen sehr reactionsfähig und zugleich stark toxisch gewordenen Benzolcomplex weitere, diese Wirkung wieder abschwächende Substitutionen stattfinden, die aber nicht so weit gehen dürfen, dass der Körper vollkommen seine Wirkung verliert.

Wenden wir uns nun nach diesen allgemeinen Betrachtungen der Detailgruppirung der Antipyretica zu, so begegnet uns als die erste von relativ einfachster Zusammensetzung die der Anilide, also das Anilin, in dessen Amidgruppe ein H-Atom durch einen Säurerest vertreten ist.

Gruppe I. Anilide.

1) **Acetanilid** = Antifebrin $C_6H_5NHC_2H_3O$. Dosis 0,3—0,5. Wirkt temperaturherabsetzend, beruhigend, stillt nervöse Schmerzen, erzeugt starken Schweiss, kühle Haut, Blässe derselben, oft leichte Cyanose, hie und da Collaps. — Die toxische Wirkung besteht ausser der Erzeugung nervöser Depression in Methämoglobinbildung, aber ohne Zerstörung der rothen Blutkörperchen. Bei Hunden wirken 0,35—0,5 pro Kilo Thier tödtlich. Im Harn lässt sich Paramidophenol nachweisen.

2) **Benzanilid.** $C_6H_5NHC_7H_5O$. Dosis 0,2—0,5. Wirkt wie voriges, soll aber weniger toxisch sein.

3) **Exalgin** — Methylacetanilid. $C_6H_5N{<}^{CH_3}_{C_2H_3O}$. Dosis 0,2—0,4. Antineuralgicum.

4) **Formanilid.** C_6H_5NHCHO. Dosis 0,15—0,25.

Gruppe II. Phenetidine.

Diese sind denen der ersten Gruppe nahe verwandt. Sie leiten sich sämmtlich ab vom Paramidophenol p. $C_6H_4{<}^{OH}_{NH_2}$, in welchem der H der OH-Gruppe durch Methyl oder Aethyl vertreten ist und ein H-Atom der Amidgruppe NH durch einen Säurerest ersetzt wird. Im Durchgang durch den Körper wird Paramidophenol abgespalten und im Harn als damit gepaarte Aethylschwefelsäure ausgeschieden.

1) **Phenacetin** = Acetparaphenetidin $C_6H_4{<}^{O.C_2H_5}_{NHC_2H_3O}$. Dosis 0,75—1,0. Wirksames Antipyreticum, ebenso gegen neuralgische und rheumatische Schmerzen. Bedingt keinen Collaps. — Die toxische Wirkung analog derjenigen des Acetanilids, bloss die Narcose mehr ausgesprochen.

2) **Phenocoll** = Amidoacetparaphenetidin $C_6H_4{<}^{O.C_2H_5}_{NHC_2H_2NH_2O}$. Enthält also an Stelle des Restes der Essigsäure den der Amidoessigsäure oder des Glycocolls. Dosis 0,5—1,0. Wirkt weniger stark antipyretisch als voriges, dagegen oft besser analgetisch. Ruft stärkere Schweisse hervor.

3) **Salocoll** = Salicylsaures Phenocoll.

4) **Amygdophenin.** Enthält im Paramidophenol den Mandelsäurerest und die Aethylcarbonatgruppe substituirt. $C_6H_4{<}^{O.\,CO.\,C_2H_5}_{NH\,COCHOH.\,C_6H_5}$.

5) **Lactophenin** = Paralactylphenetidin $C_6H_4{<}^{O.\,C_2H_5}_{NH.\,CO.\,CH(OH).\,CH_3}$. Hauptsächlich als Antirheumaticum und Antineuralgicum verwendet, weniger als Antipyreticum. Dosis 0,5—1,0.

6) **Malakin** $C_6H_4{<}^{O.\,C_2H_5}_{N{<}^{H}_{CO.\,C_6H_5OH}}$ = Phenetidinsalicylaldehyd. Spaltet sich im Magen in Phenetidin und Salicylaldehyd. Soll specifisch antirheumatisch ohne Nebenwirkungen sich verhalten.

7) **Apolysin** = Monophenetidincitrat. Als wirksames Antipyreticum und Sedativum erprobt. Dosis 0,5—1,0. $C_6H_4{<}^{O.\,C_2H_5}_{NH.\,C_6H_7O_7}$.

8) **Citrophen** = Triphenetidincitrat $\left(C_6H_4{<}^{O.\,C_2H_5}_{NH}\right)_3 .\,C_6H_8O_7$. Starkes Antipyreticum, aber wegen des hohen Phenetidingehaltes und der leichten Abspaltung des Paramidephenols nicht unbedenklich.



9) T r i p h e n i n $= C_6H_4<^{O.\,C_2H_5}_{NH.\,C_3H_5O}$ Phenetidinpropionat.

Bezüglich dieser Gruppe verweisen wir noch besonders auf die Untersuchungen von *Hinsberg* und *Treupel*[1]), aus denen hervorgeht, dass die antipyretische Wirkung bei dieser Gruppe in der That an die Abspaltung des Paramidophenol gebunden sein dürfte, so dass Verbindungen dieser Gruppe, wie z. B. das von ihnen untersuchte Aethylacetparamidophenol $C_6H_4<^{O.\,H}_{N<^{C_2H_5}_{C_2H_3O}}$ die den Körper unzersetzt passiren, gänzlich unwirksam sind.

Gruppe III. S a l i c y l s ä u r e d e r i v a t e.

1) S a l o l = Salicylsäurephenylester $C_6H_4<^{OH}_{COOC_6H_5}$. Dosis 0,5 — 1,0 — 2,0. Wird meist erst im Darm gespalten und wirkt der Salicylsäure analog, aber nicht stark antipyretisch, dagegen stärker antirheumatisch. Erzeugt rasch Phenolfärbung des Harns. Extern als Antisepticum für Geschwüre und intern bei Cystitis als prompt wirkend oft verwendet. Das Präparat ist wegen des hohen 40% betragenden Phenolgehaltes entschieden stärker toxisch als die Salicylsäure.

2) S a l o p h e n = Acetparamidosalol $C_6H_4<^{OH}_{CO.\,OC_6H_4<^{OH}_{NHC_2H_3O}}$. Soll weniger toxisch sein als voriges. Im Harn findet sich Paramidophenol und Salicylsäure.

3) S a l i c y l a m i d. $C_6H_4<^{OH}_{CONH_2}$. Soll stärker analgetisch wirken als Salicylsäure. Dosis 0,15—0,25.

4) S a l a c e t o l = Acetolsalicylsäureester (nicht zu verwechseln mit Salactol). $C_6H_4<^{OH}_{CO.\,OCH_2COCH_3}$. Ein nicht toxisches Antirheumaticum und Darmantisepticum.

Diese Gruppe gestattet übrigens keine scharfe Trennung von den übrigen, da die Salicylsäure auch noch in andern Combinationen vorkommt.

Gruppe IV. U r e t h a n e.

Die Urethane sind bekanntlich die Ester der zwischen der Kohlensäure und deren Amid, dem Harnstoff, stehenden hypothetischen Carbaminsäure $CO<^{NH_2}_{OH}$. Das gewöhnliche Aethylurethan besitzt hervorragende hypnotische Eigenschaften. Weitere Substitution durch Phenyl bedingt dann die Wirksamkeit als Antipyreticum und Antirheumaticum.

1) E u p h o r i n = Phenylurethan $CO<^{NHC_6H_5}_{O.\,C_2H_5}$. Wirkt antifebril und analgetisch. Dosis 0,5—2,0.

2) T h e r m o d i n = Acetyläthoxyphenylurethan $C_6H_4<^{O.\,C_2H_5}_{NCOO.\,C_2H_5C_2H_3O}$. Wirkt stärker antipyretisch und weniger antineuralgisch als voriges. Dosis 0,3—0,5.

3) N e u r o d i n = Acetyloxyphenylurethan $C_6H_4<^{O.\,C_2H_3O}_{NH.\,CO.\,O.\,C_2H_5}$. Dosis 1,0. Antineuralgicum.

[1]) Archiv f. experiment. Pathologie. Bd. 33. S. 216.



Gruppe V. Hydrazinderivate.

Wir erwähnen die Mittel dieser Gruppe wesentlich bloss aus dem Grunde, um vor ihnen zu warnen. Die Muttersubstanz, das Phenylhydrazin, $C_6H_5HN.NH_2$, ist nämlich ein sehr energisches Reductionsmittel und Blutgift, indem es das Blut fast momentan zersetzt. Die partielle Substitution der H-Atome des Phenylhydrazins ist nun nicht im Stande, diese Giftwirkung völlig aufzuheben, wie die Erfahrung am Krankenbette gezeigt hat. Das einem Hydrazon entsprechende Agathin ist dagegen von dieser Giftwirkung frei. Es enthält keinen freien Amid-H mehr.

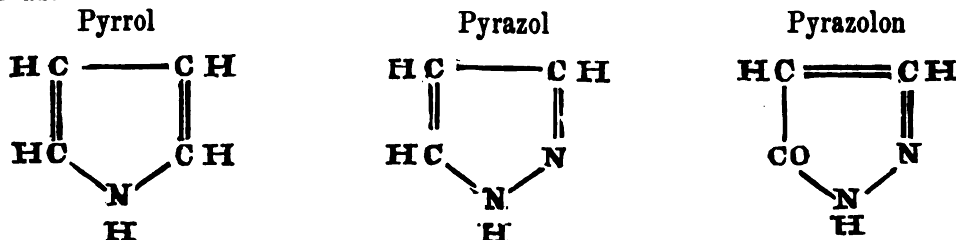
1) Pyrodin = Acetylphenylhydrazin $C_6H_5HN.NHC_2H_3O$. Erzeugt ausser Antipyrese Cyanose der Lippen und Nägel, Erbrechen, Schüttelfröste, Albuminurie, Auflösung des Hämoglobin.

2) Antithermin = Phenylhydrazin-lävulinsäure $C_6H_5HN.NC.CH_3CH_2CH_2COOH$. Fast ebenso giftig wie voriges.

a) Agathin = Salicylaldehydmethylphenylhydrazon $C_6H_4OH.COHN.NCH_3C_6H_5$. Antirheumaticum und Antineuralgicum. Keine schädlichen Nebenwirkungen.

Gruppe VI. Pyrazolonderivate.

Der wichtigste Vertreter dieser Gruppe ist das Antipyrin, ein Mittel, das ungemein rasche Verbreitung gefunden hat, die sich sogar trotz der ihm anhaftenden oft recht fatalen Nebenwirkungen zu missbräuchlicher Anwendung steigerte und das gegenwärtig vielfach als Volksmittel gegen alle Arten von Kopfschmerz benutzt wird. Chemisch betrachtet ist das Antipyrin ein Derivat des Pyrazolons, eines Condensationsproductes des Acetessigesters mit Phenylhydrazin und leitet sich schliesslich vom Pyrrol ab.



Interessant ist, dass die antipyretische Wirkung dieser Verbindungen durchaus von dem Vorhandensein der Carboxylgruppe CO im Kern abzuhängen scheint, da die Versuche von *Tappeiner*[1]) ergeben haben, dass die Pyrazolverbindungen, namentlich auch dessen Carbonsäuren wohl stark toxisch sind, aber keine antipyretische Wirkung haben.

1) Antipyrin = Phenyldimethylpyrazolon. Syn. Analgesin, Pyrazolin. Bekanntestes Antipyreticum und Analgeticum. Als toxische Nebenwirkungen sind zu erwähnen: Dyspnœ, Herzschwäche, Collaps, Bildung multiformer Exantheme, Methämoglobinbildung im Blut.

2) Salipyrin = Salicylsaures Antipyrin. Soll schwächer wirken als 1 und desshalb grössere Dosen 1—2—5 erfordern.

3) Tolypyrin = Tolyldimethylpyrazolon. Wirksames Antipyreticum, von bitterem Geschmack, öfter Nausea und Erbrechen erregend.

4) Tolysal = Salicylsaures Tolypyrin. Soll ein wirksames, für längern Gebrauch geeignetes Antirheumaticum darstellen.

[1]) Archiv f. experiment. Pathologie. Bd. 28. S. 295.



Ganz kürzlich ist von *W. Filehne* (Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 48) ein weiteres Antipyrinderivat, das „Pyramidon", empfohlen worden. Es ist dies das Dimethylphenylamidopyrazolon, welches in der dreifach kleinern Dosis wirksam sein soll als Antipyrin.

Gruppe VII. Chinolinderivate.

Aus dem Chinolin, einem Homologen des Pyridins wurde früher das Kairin dargestellt, das gegenwärtig wegen seiner unangenehmen Nebenwirkungen gänzlich verlassen ist. Dagegen sind noch zwei von Chinolin sich ableitende Antipyretica zu erwähnen:

1) Analgen = Orthoæthoxymonobenzoylamidochinolin:

$$N.\ C_9H_5\ O.\ C_2H_5$$
$$|$$
$$NHCO.\ C_6H_5$$

Es wirkt antipyretisch und analgetisch in Dosen von 0,5 an.

2) Thallin = Tetrahydroparachinanisol. Schon länger als Antipyreticum, Antisepticum bekannt.

Ueber Heufieber.[1])

Von Dr. **A. Gœnner,** Basel.

Sie werden vielleicht erstaunt sein, dass ich es unternehme, über eine Affection zu sprechen, die Ihnen allen wohl bekannt ist, der Sie aber keine grosse Wichtigkeit beilegen. Was mich dazu geführt hat, mich mit dem Heufieber etwas eingehender zu beschäftigen, ist zunächst der Eindruck, den ich in den letzten Jahren bekommen habe, dass die Krankheit häufiger bei uns auftritt als das früher der Fall war, dass man wenigstens mehr davon sprechen hört. Wenn man früher einem Nichtmediciner den Namen Heufieber nannte, so war ihm das etwas ganz Neues, das man ihm erklären musste, während jetzt die meisten Angehörigen der gebildeten Stände die Sache dadurch kennen, dass irgend ein Bekannter daran leidet. Ferner wurde ich dadurch veranlasst der Sache näher zu treten, dass ich in der Litteratur keine Angaben über das Vorkommen der Affection in der Schweiz vorfand, mit Ausnahme von *Phoebus,* der sechs Fälle aus der Schweiz in seiner Statistik aufzählt, und von *Villaret* (Handwörterbuch der gesammten Medicin), bei dem unser Vaterland auch unter den Gegenden genannt wird, in welchen Heufieber vorkommt. Speciell im Correspondenz-Blatt finden sich nur therapeutische Notizen aus fremden Journalen.

Endlich führte mich dazu der Umstand, dass ich selbst seit einer Reihe von Jahren mit dem Heufieber behaftet bin, eine Eigenschaft, die ich mit mehreren Aerzten theile, die über diesen Gegenstand Arbeiten publicirt haben, namentlich mit *Blackley,* der einer der ersten war, welche die Krankheit gründlich studirt haben. Ausserdem waren *Bell* und *Marsh* in der gleichen Lage, ferner litt *Helmholtz* auch an Heufieber, glaubte jedoch die Ursache in Vibrionen gefunden zu haben, was sich nicht bestätigt

[1]) Nach zwei in der medicinischen Gesellschaft zu Basel am 16. Januar 1896 und 4. Februar 1897 gehaltenen Vorträgen.

hat. Ein Hauptgrund endlich, der zu eingehenden Studien der Krankheit auffordert, sind die schlechten Resultate der Therapie, welche schon dadurch gekennzeichnet sind, dass immer wieder neue Mittel angepriesen werden, der beste Beweis für die Erfolglosigkeit der schon bekannten. Soviel über die Veranlassung zu meinen heutigen Mittheilungen.

Um zu einem Resultat in Bezug auf die Verbreitung der Krankheit bei uns, hauptsächlich aber in Bezug auf eine erfolgreiche Therapie zu gelangen, bedarf es der Zusammenwirkung Vieler; denn der einzelne Arzt wird kaum über eine genügend grosse Anzahl von Fällen verfügen. In Spitälern solche Kranke zu beobachten hat man auch nicht Gelegenheit, da der Zustand der Patienten kein solcher ist, dass er die Pflege in einem Krankenhaus nöthig macht. Der einzige Weg, auf dem wir zu einer brauchbaren Statistik kommen können, scheint mir die Sammelforschung.

Gehen wir nun rasch das über die Affection Bekannte durch. Der Name Hayfever, Heufieber stammt aus England. Ausserdem sind gebräuchlich Heuasthma, Frühsommer-Catarrh, *Bostock*'scher Catarrh, *Blackley*'s Pollenkrankheit, Summercatarrh, Rosecatarrh, französisch asthme ou maladie du foin, fièvre ou catarrhe d'été, italienisch asma dei meititori.

Sicher ist die Prädisposition einzelner Individuen, da die krankheitserregenden Substanzen, Pollen von Gramineen: Goldgras, Anthoxanthum odorat., Ambros. artemis., Melilot., Lolium italic., Secal. cereal., Dactyl. glomeros., Festuc. pratens, jedes Jahr zur Zeit der Heureife einen Monat lang sehr verbreitet in der Luft sind, aber bei der grossen Mehrzahl der Individuen keine Wirkung hervorrufen. Zum Theil sollen es Leute mit erhöhter Reizempfänglichkeit, nervöse Personen sein, die durch intensive Kopfarbeit angestrengt sind; dann soll hereditäre Disposition in Betracht kommen, die sich nach verschiedenen Autoren in 20—50% der Fälle nachweisen lässt. Die Krankheit beginnt meist zwischen 15 und 30 Jahren, manchmal schon mit zwei oder drei Jahren, wobei dann die hereditäre Belastung die Diagnose sichert, selten nach 40 Jahren. Männer sollen viel häufiger als Frauen damit behaftet sein, z. B. nach *Phoebus* 104 Männer auf 50 Frauen. *Zülzer* hebt darum hervor, dass die nervöse Reizbarkeit der Heufieberkranken nicht als auf hysterischer Basis beruhend aufgefasst werden dürfe. Die Kranken gehören hauptsächlich den gebildeten Ständen an, namentlich sind Aerzte prädisponirt; Arbeiter, selbst Landarbeiter, welche der krankheitserregenden Ursache stark ausgesetzt sind, werden selten befallen. Ebenfalls nach *Zülzer* wird die Affection jetzt häufiger beobachtet als früher; vielleicht ist der vermehrte Gebrauch von Reizmitteln daran schuld. Die angelsächsische Rasse scheint besonders dazu disponirt und zwar sowohl in England als in Amerika. In den Vereinigten Staaten gibt es sogar Heufiebercurorte, die hoch gelegen sind und wo das Gras später blüht als in der Tiefe; die Patienten bleiben dort bis an ihrem Wohnsitz die Heuernte vorüber ist. Solche Curorte sind Bethlehem, wo die Ambros. artemis. nicht wächst und White mountain glen; die Kranken sind so zahlreich, dass sie eine United States Hayfever Association gebildet haben. In warmen Ländern und zwar nicht nur in tropischen, sondern schon in Italien, wie ich mich durch persönliche Nachfragen überzeugt habe, ist das Heufieber fast unbekannt, und wenn es vorkommt, so ist es hauptsächlich in bergigen Gegenden. Neben den Fällen, die als rein nervös



aufzufassen sind, kommen auch solche vor, wo eine Erkrankung der Nasenschleimhaut vorliegt: Hypertrophie, Verdickung derselben, Polypen, Ulcerationen und bei denen dann von einer localen Behandlung etwas zu erwarten ist.

Die Krankheit beginnt gewöhnlich im Mai, je nach der Zeit der Heureife, in verschiedenen Gegenden auch später, erst im Juli, und in seltenen Fällen wird ein zweiter Anfall beim Emdschnitt im August oder September beobachtet. Reizbarkeit der Conjunctiva und Neigung zum Niesen macht sich manchmal schon früh im Jahr bemerkbar, sobald die Sonne etwas energischer scheint.

Trockenheit der Luft und Bewegung derselben durch Wind üben einen bedeutenden ungünstigen Einfluss aus, während bei Regen und Windstille die Anfälle ausbleiben oder doch milder verlaufen. Natürlich ist auch die Menge des Grasertrags von Einfluss. Als z. B. im Jahre 1893 es so wenig Heu gab, dass der Preis desselben um 100% stieg, haben die mir bekannten Heufieberkranken trotz der gleichzeitig herrschenden Trockenheit fast gar keine Anfälle gehabt; ebenso war das Jahr 1895 für unsere Gegend günstig trotz seiner sehr grossen Heumenge, weil es von Ende Mai bis Ende Juni viel regnete und die Pollen in Folge davon weniger herumflogen. Kühle Temperatur auch ohne Regen ist den Patienten angenehm, Hitze und Sonnenlicht steigert ihre Beschwerden.

Ausser den oben genannten Grasarten soll auch Cumarin, das bekanntlich im Waldmeister sich findet, Heufieber hervorrufen; als dasselbe vor einigen Jahren vielfach zur Verdeckung des Jodoformgeruchs benützt wurde, habe ich aber keine derartige Wirkung verspürt. Dass es hauptsächlich der Blüthenstaub dieser Gräser ist, der die Anfälle hervorruft, hat *Blackley* durch Experimente auch ausserhalb der Heufieberzeit bewiesen. Die Pollen können durch Wasseraufnahme quellen und bersten, es werden dadurch kleine Granula frei, welche moleculare Bewegungen zeigen und die *Helmholtz* für Vibrionen hielt. Solche Pollen auf die Nasenschleimhaut und die Conjunctiva gebracht, rufen typische Anfälle hervor, ebenso örtliche Entzündungserscheinungen, wenn man sie in Haut einimpft, aber alles nur bei disponirten Individuen; bei heufieberfreien Leuten sind sie ohne Wirkung. Diese Pollenkörner sind im Nasensecret der Kranken während des Anfalls gefunden worden. *Blackley* hat die Häufigkeit der Pollenkörner in der Luft bestimmt durch Aufstellung von Platten, die mit einer klebrigen Flüssigkeit bedeckt waren, und gefunden, dass man per Tag 364 Pollen per □cm als Mittelzahl in der Heufieberzeit annehmen kann, das Maximum war 880. Er hat an sich selbst constatirt, dass die Anfälle mit der Zahl der Pollen ab- und zunehmen. Zur Auslösung derselben genügte es schon, wenn in 24 Stunden 44 Pollen per □cm auf der Glasplatte sich fanden. Gegen die Pollentheorie ist angeführt worden, dass Heufieber auf dem Meer ausnahmsweise vorkommt. Das ist durchaus kein Gegengrund, da der Blüthenstaub durch den Wind ausserordentlich weit getragen wird.

Die Aetiologie scheint also kaum zweifelhaft. Was die Constitutionsanomalie anbetrifft, so ist *Zülzer* geneigt, geringe Ausbildung der Flimmerepithelien in der Nase der betreffenden Individuen anzunehmen, die zur Entfernung des Blüthenstaubs nicht genügen. Da der Olfactorius nicht betheiligt scheint, sind vielleicht die Trigeminusfasern besonders stark ausgebildet und reagiren auf geringen Reiz. So viel mir bekannt, sind beides Hypothesen ohne anatomisch nachgewiesene Grundlage.



In Bezug auf die Symptome unterscheiden wir eine catarrhalische und eine asthmatische Form. Die erstere ist viel harmloser und viel weniger unangenehm, sie befällt die Nasenschleimhaut und die Conjunctiva. Geht die Affection weiter auf Rachen, Kehlkopf, Trachea und Bronchien, so entsteht daraus je nach intensiverer Betheiligung dieser Organe, die schwerere von Fieber und Asthma begleitete Form.

In der Nase fühlt man Kitzel, es stellt sich heftiges Niesen ein, bis 100 Mal nacheinander, dazu gesellt sich reichliche, wässerige Secretion und starkes, leicht bewegliches Oedem der Nasenschleimhaut.

Die Augen brennen und jucken, die Conjunctiva schwillt rasch an und röthet sich, oft ist Chemosis vorhanden, selten kommt es zu eitriger Secretion. Der Respirationstractus betheiligt sich durch Angina, Laryngitis, Bronchitis, Fieber — 39°. Dazu kann sich sehr lästiges Asthma gesellen. Diese letzteren Erscheinungen stellen den höheren Grad der Affection dar, der nicht bei allen Patienten vorkommt. Die mit Augen- und Nasenaffection allein sind die Mehrzahl.

Die Erscheinungen kommen jedes Jahr um die gleiche Zeit wieder, bei uns am 15.—20. Mai und dauern 4—5 Wochen. Zweite Anfälle im Spätsommer sind hier selten. Was die Prognose betrifft, so ist Heilung unbekannt, dagegen soll nach 50 Jahren die Intensität abnehmen. Ein Todesfall ist von *Phoebus* beschrieben: es handelte sich um einen 57jährigen Mann mit Fettherz, der die Unvorsichtigkeit begangen hatte, ein heisses Schwefelbad zu nehmen. — Die Erscheinungen gehen rasch zurück, der Augen- und Nasencatarrh in einigen Stunden, das Asthma in einem halben bis einem ganzen Tag, sobald die Einwirkung der Schädlichkeit aufhört.

Die Diagnose ist durch die Art des Auftretens gesichert, solche Erkrankungen sind zur betreffenden Jahreszeit selten.

Bei der Therapie müssen wir zunächst erwähnen, allgemeine Behandlung durch Tonica und Nervina: Chinin, Eisen, Arsen, Opium, Belladonna, Valerian, Asa fœtid., Bromsalze, dann Kali jod., Antipyr., Antifebr., Aconitin, Galvanisation.

Local: Einblasungen, Pinselungen, Nasendouchen, Tampons, Umschläge, Inhalationen, Eintropfen von Chinin, Phenol, Salicyl, Bor, Kal. chloric., Bismuth, Jodtinctur, Daturin, Sublimat, Eukalyptus, Salpetersäure, Eisessig, Carbolglycerin, Cocain, Galvanocauter, Eis.

Hygienische Massregeln: Abhärtung, Enthaltung von Alcohol, Bleiben in geschlossenem Zimmer, womöglich in feuchter Luft, nicht bei offenen Fenstern schlafen, Aufenthalt an Ort, wo Gras noch nicht blüht, und Rückkehr an den Wohnsitz erst nach Beendigung der Heuernte.

Bishop hält Harnsäure, die reizend auf nervöse Centren wirke, z. B. Migräne erzeugt, wenn sie in grösserer Menge als gewöhnlich im Blut circulirt, für die Ursache der Heufieberdisposition, alcalische Blutbeschaffenheit soll die Harnsäurebildung begünstigen; er räth daher Schwefelsäure, saures phosphorsaures Natron, Citronen an. Durch passende Nahrung: wenig Fleisch, Süssigkeiten, Bier und Wein, dagegen reichlich Gemüse, Milch und Fett soll man die Harnsäurebildung hindern. Local empfiehlt er Campher und Menthol als Schnupfpulver, deren Wirkung darauf beruht, dass die Nasenschleimhaut rasch für kurze Zeit abschwillt, ähnlich wie bei anderen Riechsalzen und dem bekannten *Hager*'schen Schnupfenmittel.



Nach dieser kurzen Uebersicht über das Heufieber, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, erlaube ich mir, Ihnen das Fragenschema zur beabsichtigten Sammelforschung vorzulegen.

1. Name . . . . Geschlecht . . . . Alter . . . . . .

2. Disposition des Kranken und der Familie desselben zu Catarrhen der Nase und der Augen.

3. Nervöse Anlage des Kranken und der Familie desselben; starker Genuss von Alcohol, Thee, Caffee, Tabak.

4. Handelt es sich um die leichtere Form der Erkrankung, nur Augen- und Nasencatarrh, oder sind auch die schwereren Erscheinungen Bronchitis, Asthma, Fieber vorhanden?

5. Sind locale Erkrankungen der Nase vorhanden?

6. Therapie und deren Erfolg.

Bevor ich Ihnen über das Ergebniss der Sammelforschung berichte, muss ich zwei Publicationen über Heufieber erwähnen, welche mir letztes Jahr noch nicht bekannt waren. Die eine ist eine amerikanische Broschüre ohne Angabe der Zeit ihres Erscheinens betitelt: „Asthma and Hayfever“, herausgegeben vom Asthmatics-Institute des Dr. *P. Harold Hayes* in Buffalo. Sie macht einen durchaus geschäftlichen Eindruck und soll wohl die Leser dazu aufmuntern, fünf Geheimmittel zu kaufen, welche angeblich das Heufieber heilen. Die Arzneien sind von einem hiesigen Apotheker im Auftrage einer an Heufieber leidenden Dame untersucht worden und haben Folgendes ergeben:

Nummer 1. Zuckersirup, der Kalisalpeter enthält,
„ 2. Fleischextract mit Stramonium, vielleicht Belladonna,
„ 3. „ dessen Inhalt nicht mit Sicherheit zu bestimmen ist,
„ 4. Gelatinekapseln mit präcipitirtem Schwefel,
„ 5. Codeïn.

Die Mittel, so weit sie sich bestimmen lassen, sind also entweder in der Heufiebertherapie nicht neu, oder es ist von ihnen keine besondere Wirkung zu erwarten. Ich habe die Sache so ausführlich mitgetheilt, damit, wenn etwa Ihre Patienten Lust zu der Cur hätten, sie wissen, um was es sich handelt. Die betreffende Dame hat 1896 die Mittel angewandt, sich aber während der Heufieberzeit in einer Höhe von 1400 m aufgehalten und ist erst zurückgekehrt, als die Grasblüthe vorüber war. Sie hat keinen Anfall gehabt; das beweist aber zu Gunsten der *Hayes*'schen Medicamente nichts; denn erstens hätte der Ortswechsel schon genügt, um den Ausbruch der Krankheit zu verhindern, und zweitens war der Sommer 1896 wegen seiner grossen Feuchtigkeit für Heufieberpatienten überhaupt günstig.

Die andere Publication ist die Bearbeitung des Heufiebers im vierten Band der speciellen Pathologie und Therapie herausgegeben von *Nothnagel*; sie hat Dr. *G. Sticker* in Giessen zum Verfasser und ist Ende des letzten Jahres erschienen. Ausserdem was ich Ihnen früher aus dem Inhalt von *Phoebus*, *Blackley* und *Zülzer* referirt habe, enthält sie Einiges, auf das ich kurz hinweisen möchte. *Sticker* sagt bei Besprechung des Krankheitsbildes: „Der typische Verlauf, welchen jeder Anfall in den einzelnen Jahren nimmt, zeigt sich auch in der ganzen Reihe der Anfälle während der Lebens-

zeit des Patienten, so dass der Knabe von den Leiden der Augen und der Nase allein befallen wird, beim Jüngling sich das Asthma hinzugesellt und jenseits des Mannesalters letzteres ganz in den Vordergrund tritt." Diese Betonung des Uebergangs von der leichteren Form zu der schwereren als Regel scheint mir wichtig.

Was uns speciell interessirt, ist die Therapie. *Sticker* beginnt den derselben gewidmeten Abschnitt mit dem Satze: „Nicht ein einziger Fall von *Bostock*'schem Catarrh ist bis heute geheilt worden." Das klingt nicht ermuthigend; sehen wir trotzdem, was er empfiehlt. Prophylactisch ist bei Disposition in der Familie Abhärtung schon im Knabenalter durch Hydrotherapie am Platz, namentlich zur Kräftigung der Nerven, ferner Enthaltung von eiweissreicher Kost und allen Reiz- und Genussmitteln zur Vermeidung der arthritischen Constitution.

Dem Kind schon eine eiweissarme Kost geben zu wollen, dürfte entschieden zu weit gegangen sein.

Da die Anfälle mit dem Alter stärker werden und auch dauernde Verschlimmerung der Gesundheit zur Folge haben können, so muss man, wenn Ortswechsel unmöglich ist, ihr Eintreten durch Aufenthalt in der kühlen, feuchten Luft des schattigen Zimmers verhindern. Die Vorschriften über die Kleidung widersprechen sich direct: der eine empfiehlt sehr leichte Kleidung, der andere warmes Verhalten. Das Verschliessen der Nasenlöcher mit Gazefenstern, Vaselintampons, sowie das Tragen von Obturatoren und Respiratoren ist eine nutzlose Spielerei.

Von innerlichen Mitteln scheint ihm Chinin empfehlenswerth. Vor uneingeschränktem Gebrauch des Cocaïns warnt er nach den Erfahrungen von Aerzten in Canada und anderen Ländern, welche beobachtet haben, dass Cocainismus sich zum Heufieber gesellt. Das Gleiche gilt von Morphin, namentlich bei mit Asthma behafteten Kranken. Der Galvanocauter wird im Ganzen abgerathen, wenigstens in Fällen wo an der Nasenschleimhaut nichts zu sehen ist.

Gehen wir nun zu den Ergebnissen der Sammelforschung über. Es sind an 93 Mitglieder der medicinischen Gesellschaft Zählcarten gesandt worden. 57 Collegen haben dieselben zurückgeschickt, die übrigen haben es unterlassen. Von diesen 57 haben 33 keine Fälle beobachtet, die übrigen 24 Aerzte haben im Ganzen 50 Heufieberkranke im Jahre 1896 oder früher gesehen. Soviel aus den Angaben der Zählcarten ersichtlich ist, gehören die Patienten ohne Ausnahme den besser situirten Gesellschaftsclassen an; es sind darunter 24 männlichen, 26 weiblichen Geschlechts, was mit der Statistik von *Phoebus*, wo die Männer mehr als doppelt so zahlreich wie die Frauen waren, nicht übereinstimmt. Dem Alter nach vertheilen sie sich folgender Massen:

1—10 Jahre	4	41—50 Jahre	11
11—20 „	9	51—60 „	4
21—30 „	8	61—70 „	1
31—40 „	11	ohne Altersangaben	2

Mehr als die Hälfte, 30 Fälle, wurden somit in dem mittleren Lebensalter d. h. zwischen 21 und 50 Jahren beobachtet.

Was die Disposition zu Erkrankungen der Nase, der Augen und des Halses beim Patienten selbst und in dessen Familie anbetrifft, so wurde sie 28 Mal verneint,



13 Mal war eine solche in der Familie und ebenfalls 13 Mal beim Kranken selbst vorhanden. Zum Theil sind es die gleichen Leute, bei denen selbst und in ihrer Verwandtschaft sich diese Disposition vorfand. In den übrigen Fällen blieb diese Frage unbeantwortet.

Neun Mal war der Beginn der Erkrankung festzustellen; er fiel

3	„	ins	sechste	Jahr
2	„	„	zwölfte oder dreizehnte	„
1	„	„	vierzehnte oder fünfzehnte	„
1	„	„	fünfzehnte	„
1	„	„	fünfundzwanzigste	„
1	„	„	dreissigste	„

Früher Beginn der Disposition scheint also ausser Frage.

Nervöse Anlage des Patienten und seiner Familie wurde 32 Mal verneint, 11 Mal war sie bei demselben und 7 Mal in der Familie vorhanden. Alcoholismus mässigen Grades fand sich 3 Mal vor, starker Theegenuss 2 Mal, zwei Kranke waren starke und zwei nicht sehr starke Raucher. Die leichte Form der Erkrankung wurde ausschliesslich bei 34 Kranken gefunden, während 14 weitere an der schweren Form Asthma, Fieber, Bronchitis litten, 2 Mal ist die Sache unbestimmt. Die Zunahme der Häufigkeit der schweren, asthmatischen Form mit fortschreitendem Alter ist auch in Basel deutlich. Vor dem zehnten Jahr wurde sie 2 Mal gesehen, zwischen 21 und 30 Jahren 2 Mal, zwischen 31 und 40 Jahren 6 Mal, zwischen 41 und 50 Jahren 3 Mal, zwischen 51 und 60 Jahren 1 Mal. Locale Erkrankungen der Nase waren selten, 44 Mal fehlten sie, nur 6 Mal wurden sie und zwar nie in erheblichem Grade vorgefunden.

Wir können also die Erfahrungen der hiesigen Enquête etwa folgender Massen zusammenfassen: Das Heufieber ist eine Erkrankung der wohlhabenderen Bevölkerung; es kommt am meisten zwischen 20 und 50 Jahren vor. Jedoch scheint es ziemlich häufig schon in früher Jugend zu beginnen; nervöse Anlage spielt keine hervorragende Rolle bei der Aetiologie, ebenso wenig übermässiger Alcohol-, Thee- und Tabakgenuss, dies vielleicht im Gegensatz zur angelsächsischen Rasse. Die schwere Form ist relativ häufig, die Erkrankung also nicht ganz gleichgiltig. Man könnte sogar noch weiter gehen und die Vermuthung aussprechen, dass dauernde Schädigung der Gesundheit durch Emphysem nicht ausgeschlossen ist, indessen sind meine persönlichen Erfahrungen über diesen Punkt noch zu klein und zu wenig lange dauernd.

Nun zur Therapie. Wir müssen unterscheiden zwischen localer Behandlung und solcher durch innerlich verabreichte Medicamente; natürlich wurde bei der Mehrzahl der Kranken beides versucht.

Local wurden angewendet:

			Erfolg		
			Schlecht	Besserung	Gut
Bleiwasser	1	Mal	—	1	—
Mentholchinin	1	„	—	1	—
Dämpfe	1	„	—	1	—
Thymolwasser	1	„	—	1	—
Borchinin	5	„	1	1	2



			Erfolg		
			Schlecht	Besserung	Gut
Chinin	5	Mal	—	1	1
Cocain	11	„	1	7	—
Salzwasser } Nasen-	2	„	—	2	—
Salicylwasser } douchen	1	„	—	1	—
Lysoldämpfe	1	„	—	1	—
Mentholdämpfe	1	„	—	1	—
Menthol	1	„	—	1	—
Borsäure	3	„	—	1	—
Cocainbismuth	1	„	—	1	—
Galvanocauter	3	„	—	3	—

Die genauere Angabe über die Art der Anwendungsweise der Mittel fehlt oft; meistens dürfte es sich um Schnupfpulver, Insufflationen in die Nase, Nasendouche, Umschläge und Eintropfen in die Augen, ferner um Inhalationen gehandelt haben.

			Erfolg		
Innerlich	—	Mal	Schlecht	Besserung	Gut
Eisen	1	„	—	—	—
Arsen	1	„	—	—	—
Chinin	5	„	—	3	1
Chloral	2	„	—	1	1
Kal. jodat.	4	„	—	3	—
Salmiak	1	„	—	1	—
Ergotin	1	„	0	—	—
Antipyrin	1	„	—	1	—

Zwei Mal findet sich die Bemerkung: locale Therapie — und bei weiteren zwei: jede Therapie ohne Erfolg. Wohnortswechsel brachte zwei Mal Verschwinden, fünf Mal Besserung der Beschwerden.

Die Mittel, welche sich der grössten Beliebtheit und wie es scheint auch des besten Erfolges erfreuten, sind somit Chinin und Cocain. Die Anwendung des letzteren war nur eine locale und daher rein symptomatische. Auf diese Weise angewendet ist es ein ganz zweckmässiges Mittel, welches rasch, wenn auch nicht dauernd, Erleichterung gegen das lästige Niesen und Brennen der Augen bringt. Innerlich wurde es nie angewendet; das ist gewiss sehr richtig und dieser Vorsicht der hiesigen Aerzte haben wir es zu verdanken, dass nichts von Cocainismus bei Heufieber zu berichten ist. Chinin wirkt local und innerlich angewendet entschieden günstig, was schon früher beobachtet wurde und was die Basler Erfahrungen bestätigen. Als specifisches Mittel kann es jedoch nicht betrachtet werden. Die besten Erfolge scheint man zu haben, wenn man mit der innerlichen Darreichung des Mittels schon einige Zeit vor der Heufiebersaison beginnt und während derselben damit fortfährt, die locale Anwendung dagegen beschränkt sich auf die critische Zeit. Bei dieser letzteren ist der Gebrauch als Schnupfpulver am einfachsten, Combination mit Bor, meist im Verhältniss: ein Theil Chinin vier Borsäure, hat sich auch bewährt. Ausschliesslich von dem localen Gebrauch dieser



beiden Mittel wurde nicht nur Besserung, sondern Verschwinden des Anfalls gesehen. Am zweithäufigsten, vier Mal, wurde Jodkali innerlich gebraucht; auch dieses scheint, wohl meist gegen Asthma, zu nützen, es wurde wenigstens drei Mal Besserung notirt. Die anderen localen und innerlichen Medicamente sind zu wenig angewendet worden, als dass man einen Schluss auf ihre Wirksamkeit ziehen könnte, jedenfalls hat keines einen besonders eclatanten Erfolg gehabt, dagegen ist Ortswechsel entschieden zu empfehlen, natürlich in der Weise, dass man eine Gegend aufsucht, wo die Vegetation noch nicht so weit fortgeschritten ist.

Die galvanocaustische Behandlung, wo keine Erkrankung der Nase vorliegt, dürfte füglich verlassen werden. Endlich möchte ich noch einen Fall erwähnen, der eigentlich nicht hierher gehört, weil er einen auf der Durchreise befindlichen Herrn aus Rheinpreussen betrifft, dem ich die Mittheilung verdanke, dass sich ihm gegen seine Heufieberanfälle Tinct. Eucalypt. aether. als Riechmittel ausserordentlich bewährt hat.

Ich bin hiemit am Schluss angelangt und danke allen denjenigen Herren Collegen bestens, welche durch ihre Unterstützung es ermöglicht haben, uns über die hiesigen Heufieberverhältnisse zu orientiren. Sie werden wohl mit mir über die relativ grosse Anzahl solcher Patienten erstaunt sein; denn wir müssen gewiss annehmen, dass viele leichter Erkrankten keinen Arzt zu Hilfe ziehen.

Dass die Erfolge der Therapie keine besseren sind und dass ich Ihnen in dieser Beziehung nicht viel Neues habe bringen können, werden Sie mit mir bedauern.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

IV. Sitzung des Wintersemesters, Dienstag den 5. Januar 1897, Abends 8 Uhr, im Hôtel zum Kreuz.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 19 Mitglieder.

I. Herr Dr. *Kürsteiner:* **Ueber Organtherapie.** (Autoreferat.) Eine schwere Menge von beobachteten Fällen der eigenen Praxis bin ich nicht im Falle, zur Besprechung bringen zu können, wohl aber möchte ich an Hand von Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Herbstferiencurse (1896) für Aerzte in Berlin und mit Benützung der einschlägigen Litteratur hauptsächlich den practicirenden Collegen referiren, wie weit die Sache heute gediehen ist. Das Ausprobiren der verschiedenen Thier-Droguen musste der pract. Arzt den Herren Klinikern überlassen.

Die neue Aera von der glücklichen und unglücklichen Verwendung der verschiedenen Thierorgane zu therapeutischen Zwecken begann mit *Brown-Séquard*'s medicatio orchitica im Jahre 1889. So viel auch darüber gelacht und gehöhnt wurde, wie bedeutungsvoll ist doch in der Folgezeit diese seine Vorstellung von der „Sécrétion interne et externe" geworden? Von den Hoden ausgehend erschien es auch für noch viele andere Drüsen unseres Körpers wahrscheinlich, dass auch sie, ausser der uns bekannten Aufgabe, die ihnen eigenthümlichen Secrete auszuscheiden, noch eine zweite Mission erfüllen, indem sie von ihnen producirte Substanzen selbst resorbiren und dem Organismus zuführen, so dass letzterer erst durch diese Stoffe zu gewissen Functionen befähigt wird und ihr Verlust auch wiederum bestimmte functionelle Ausfallserscheinungen

[1]) Eingegangen 12. Februar 1897. Red.



bedingt. *Brown-Séquard* ging noch einen Schritt weiter und verkündigte der medicinischen Welt mit grosser Freude, dass das wirksame Princip der Testicularflüssigkeit gefunden sei und die Hoden nunmehr durch Spermin ersetzt werden können. Es verging nicht lange, so hatte sich die geschäftige Reclame dieses Präparates bemächtigt und es zum Allheilmittel erhoben. Es besitze excitirende Eigenschaft für den gesammten Körper; es vermöge der suc testiculaire durch seine katalytische Kraft die Pneumococcen im Pneumoniekranken zu tödten. Trotz der kräftigsten Suggestion bewahrheitete sich aber leider weder die Potenzherstellung noch die katalytische Kraft. Es waren nicht alle Patienten so glücklich, wie *Brown-Séquard* selbst, der sich mittelst des suc testiculaire angeblich Genüsse zu verschaffen wusste, die er lange Zeit entbehren musste. Die Infectionskrankheiten blieben bis auf die erzeugte Hyperleukocytose und erhöhte Blutalkalescenz durch das Spermin unbeeinflusst. Erstere könnte durch weit billigere Mittel, wie Pilocarpin auch erzeugt werden; doch that dies durchaus nicht den gewünschten Dienst, ebenso wenig wie das zimmtsaure Natron bei der Tuberculose. Auch die Hebung der Blutalkalescenz als zweiter Heilfactor hätte durch den einfachen Gebrauch von Na. bic. ebenfalls erbracht werden sollen. Auch das traf nicht zu. Phagocytose und alkalisches Blut werden eben nur Theile dessen sein, was bei der Heilung wirkt, aber nicht alles. Beträchtliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen zeigte sich auch bei den Injectionen anderer Organextracte. Wenn dieser Factor allein massgebend wäre, so brauchte man ja einem Pneumoniker nur irgend ein Eiweiss, z. B. Fleischpepton, zu geben, um ihn zu heilen.

Glücklicher als mit der Hodensubstanz war man mit der Schilddrüsen-Substanz. Es ist dies wohl bis heute die einzige Organtherapie, die sich einen sichern Platz in unserer ärztlichen Vorrathskammer zu erobern wusste. Die medicinisch-geschichtliche Grundlage dieser Frage darf ich hier an der Wiege der Thyreoidea-Verfütterung als bekannt annehmen und will ich nur in Kürze aller jener Krankheiten Erwähnung thun, bei denen es zweckmässig erschien, Schilddrüse zu verfüttern, weil ihnen als ätiologisches Moment eine mangelhafte oder anormale Function dieser Drüse zu Grunde liegt oder eine deutlich sichtbare pathologische Veränderung in die Augen springt.

Beim Myxoedem ist die eclatante Wirkung sowohl gegen die spontane als auch gegen die operative und selbst congenitale Form sicher gestellt. Leider lässt der Erfolg bald nach Entzug des Präparates wieder nach.

Beim Cretinismus, als der dem Myxoedem zunächst stehenden Athyreoidie, sind die Erfahrungen noch zu spärlich und wären speciell unsere Schweizer Aerzte in den durchseuchten Gegenden aufzumuntern zur Sammlung von Erfahrungsthatsachen mit Thyreoidea-Verabreichung. Freilich wird bei Unterlassung möglichst früher Herausnahme der Leute aus den Bezirken der Endemie das Resultat hinfällig werden wegen des fortdauernden miasmatischen Infectes, über den noch Klarheit zu bekommen erwünscht wäre.

Dass man von der günstig verlaufenden Thyreoideabehandlung der Tetanie beim operativen Myxoedem auf die Möglichkeit gleicher Wirkung auf die spontane Tetanie besonders der Kinder kam, war ein gewagter Schluss und sind denn auch die Resultate demnach ungünstig ausgefallen.

Rosenberg kann sich zwar des Eindruckes nicht erwehren, dass das Kinder-Myxoedem bei Rachitischen nicht nur ein die Entwicklung der Rachitis beförderndes Moment sei, sondern dass ein Theil dieser Erscheinungen direct zum Symptomenbild des Myxoedems gehören, mit dem sie dann auch bei der specifischen Schilddrüsen-Therapie zu gleicher Zeit verschwinden. Auch Dr. *Lanz* in seiner Strumaarbeit hat die gewisse Verwandtschaft von Cachexia thyreopriva und Rachitis erkannt, indem sich Anämie, tetanische Symptome und Knochenwachsthumsstörungen in beiden Krankheiten vorfinden. Jedoch geht die Verwandtschaft gerade in letztgenanntem Punkte auseinander, indem es



sich bei der Rachitis um eine Zellwucherung des Knorpels handelt mit mangelhafter Verknöcherung, bei Cachexia thyreopriva und Cretinismus dagegen um beschleunigte Verknöcherung mit geringer Knorpelwucherung.

Wegen der Knochenwachsthumsstörung und äusseren Aehnlichkeit mit Myxoedem wurde auch die Akromegalie mit Thyreoidea behandelt, jedoch scheint hier z. Zeit ein anderes thierorganisches Präparat am richtigern Platze zu sein, die Hypophysis cerebri. Deren Beziehung zur Geschlechtssphäre ist aufgegeben und auch die Ansicht von *Mairet* und *Bose*, dass die Zirbeldrüse eine toxische Substanz producire, welche die Epilepsie bedinge, ist hinfällig geworden. Bei Akromegalie-Autopsien vorgefundene Entartungen der Zirbeldrüse legten den Gedanken nahe, dass gerade hier vielleicht ein Etwas producirt werde, das im Blute kreisend die Knochen, besonders der Extremitäten und des Unterkiefers zu diesem Riesenwuchse treibe. Dies gab den Anstoss zur Organ-Therapie der Zirbeldrüse. Die Entwicklung der Knochen, meint *Revillod*, werde neben der Thyreoidea in hervorragendem Masse von der Hypophysis beeinflusst. Deformitäten des Skelettes seien beim Kropfe wie bei der Akromegalie beobachtet und der Verlust der Thyreoidea wiederum habe eine Hypertrophie der Hypophysis zur Folge.

Wegen der vorgekommenen günstigen Beeinflussung der mit Myxoedem zusammenhängenden Psychosen wollte man die Thyreoidea-Behandlung auf alle Geisteskranken ausgedehnt sehen, doch der Erfolg war ein durchaus negativer.

Zum mindesten unsicher, wenn nicht geradezu Null ist auch der Erfolg der Schilddrüsentherapie beim Morbus Basedowi. Von Prof. *Kocher* wird diese Krankheit der Athyreoidie des Myxoedems und des Cretinismus direct gegenüber gestellt als Hyperthyreoidie und würde somit von der Zufuhr weiterer Schilddrüsensubstanz im Gegentheil abzurathen sein; doch soll es auch Basedow mit Athyreoidie geben. *David Oven* stellte den Antagonismus auf von Basedow zur Thymus und beobachte bei deren Verfütterung ein deutlich vermindertes Zittern, ein Zurückgehen der Muskelschwäche und auch der geistigen Störung; die Grösse der Struma blieb unverändert.

Am durchschlagendsten erwies sich die Thyreoidea-Behandlung bei den Strumen selbst, besonders beim parenchymatösen Kropfe und es ist der Erfolg um so rascher, je jünger die Individuen. Um Recidive zu verhüten wird ab und zu eine neue Cur wieder verordnet.

Von *Revillod* wurde auch die Genitalsphäre in ihrer Beziehung zur Thyreoidea besprochen und er erinnert daran, dass diese Drüse sich in der Pubertät oft merklich vergrössere, sich verkleinere mit Eintritt der Menopause, anschwelle während der Menses und während der Schwangerschaft Veränderungen eingehe, die selbst zur Heilung des Basedow führen können. Im schwangern Zustande kann also der Körper Nutzen von der excessiven Secretion der Thyreoidea ziehen; wird dieselbe aber für diese ihr aufgebürdete Rolle insufficient, so häuft sich „Thyreoproteïd" an und veranlasst eine Hypertrophie der Drüse zum Kropfe, wie er bei Frauen, die viel geboren haben, beobachtet wird.

Des Fernern wird der Thyreoidea ein Einfluss auf den Gesammtstoffwechsel nicht abgesprochen; nutritive Beziehung zum sympathischen System soll bestehen, daher die Thyreoidea-Fütterung zur Entfettung bei Adipositas universalis aufkam und zur Zeit reichliche Verordnung findet.

Die Versuche mit Schilddrüsen bei Psoriasis und Ichthyosis ermangeln der guten Erfolge; für ihre Anwendung beim Diabetes leitete der Gedanke, dass vielleicht auf diese Weise der vermehrten Eiweisszersetzung entgegengearbeitet werden könnte, wegen Rückwirkung der Thyreoidea auf die gesammte Ernährung des Organismus; doch auch das erwies sich nicht bloss nutzlos, sondern sogar schädlich. Einen gleichen Misserfolg hatte die Thyreoidea bei sclerosirender Otitis media zur Erzielung besserer Hörschärfe, ferner bei Phthisen mit atrophischer Schilddrüse und bei der

Scrophulose mit ihrem myxoedem-ähnlichen Aussehen der Patienten und endlich auch beim gedunsenen Gesicht der mit adenoiden Rachen-Vegetationen Behafteten.

Beim Aufsuchen der wirksamen Substanz in der Thyreoidea war das Auffallendste, dass diese von den Magen- und Darmsäften nicht zerstört werden soll. Dass es eine Jodverbindung sein müsse, vermuthete man schon lange, aber erst 1895 durch *Baumann* wurde das Thyreojodin oder Jodothyrin als die organische Jodverbindung der Thyreoidea zur mächtigen Thatsache. Mit 10% Schwefelsäure lässt sich diese Substanz extrahiren, ohne dass sie sich zersetzt. Damit war auch das Nichtbeeinflusstwerden durch den Magensaft erklärt. Weitere Untersuchungen setzten neben das Thyreojodin als zweiten Extractivstoff das giftige Thyreoprotëid, das beim Versuchsthiere dieselbe Cachexie erzeugt, wie diejenige nach Strumectomie. *Noskin* meint, dass dieses Gift durch das eigentliche Schilddrüsensecret entgiftet werde. *Fränkel* extrahirte der Thyreoidea einen dritten Stoff, das Thyreoantitoxin. Binnen Jahresfrist haben wir vielleicht noch weitere Thyreoidea-Bestandtheile zu registriren und sind dieselben, ähnlich dem Spermin, auch anderwärts im Körper vorhanden befunden. Schon ist das Thyreojodin in der menschlichen Hypophysis ebenfalls nachgewiesen und wird darauf die vicariirende Eigenschaft dieser Drüse für die Schilddrüse gestützt. Ueber die pharmacodynamischen Eigenschaften der Thyreoidea-präparate wird fortwährend geforscht; die oxydationssteigernde Kraft ist sicher gestellt; dass die Thyreoidea eine wichtige Rolle bei der Zurückhaltung und Verwendung der Phosphorsäure spielt, ist durch *Burger* erwiesen. Daran knüpfte auch *Trachewsky* die Verabreichung von phosphorsaurem Natron bei Basedow und Rachitis. Phosphor kommt aber nicht nur den Knochen zu, sondern auch dem Nervensystem. Vielleicht wird die normale Assimilation der Phosphorsäure gerade durch die Thyreoidea reglirt; ist ihre Function beeinträchtigt, so leidet die Phosphorsäure-Verwerthung für die vegetativen Processe im Knochen- und Nervensystem; ist sie gesteigert, so kommt es zum P_2O_5-Diabetes. Auch die Zuckerverarbeitung im Organismus wird von der Thyreoidea beeinflusst und zwar im hemmenden Sinne *(v. Noorden)*, indem sie die Fettbildung aus Kohlehydraten aufhält. Es wäre somit die Schilddrüsen-Darreichung vielleicht ein Mittel zur Früh-Diagnose des Diabetes d. h. geeignet den Organismus zu prüfen, inwieweit er sich in seiner Zuckerverarbeitung stören lässt.

Wenig Günstiges ist von der Medicatio pancreatica, von der Pankreas-hachée und Pastillen-Verabreichung bei Diabetes zu sagen. Die Diabetes- wie die Basedowfrage stehen noch auf unsichern Füssen; die Herbeiziehung der Sécrétion interne dieser Drüse zur Organtherapie hat aber ihre volle Berechtigung. Wird einem Thiere das Pankreas exstirpirt, so erkrankt es an schwerem Diabetes. Solches ist aber nicht der Fall, wenn nur das Secret der Drüse aus dem Körper herausgeleitet wird; es muss also ausser der uns bekannten Sécrétion externe d. h. der Production des Pankreassaftes, die Bauchspeicheldrüse noch einen Stoff produciren und resorbiren, dessen Anwesenheit im Organismus nothwendig ist, damit keine Zuckerausscheidung durch die Niere stattfindet und dessen Fehlen zu functionellen Störungen führt. Das wirksame innere Secret bleibt hier noch zu suchen.

Die Medicatio prostatica zur Erzielung einer Verkleinerung der hypertrophirten Prostatadrüse hat ebenso viele negative wie positive Resultate ergeben. In Berlin wurde letzten Herbst energisch aufgemuntert zur Prostaden- und Prostatatabletten-Verfütterung.

Noch weiterer Prüfung anheimzustellen ist auch die Medicatio suprarenalis bei operativ entfernten oder bei entartet angenommenen Nebennieren (Morb. Adissonii). Prof. *Heusser* kommt in seiner neuesten Arbeit über diese Drüsen zu der Annahme, dass es sich hier um die Aufgabe handle, toxische Stoffwechselproducte anderer Organe zu entgiften und eine vor Allem für die Ernährung und Erhaltung des normalen Tonus des sympathischen Systemes unentbehrliche Substanz synthetisch darzustellen. Eine anatomische Erkrankung der Nebennieren oder eine Erkrankung der ihre Function



beherrschenden Leitungsbahnen, vom Rückenmark durch die Splanchnici und das Ganglion coeliac. gehend, eine Auto-Intoxication oder eine locale Schädigung des Bauchsympathicus durch Uebergreifen pathologischer Processe auf denselben, liegt dem Adiss.-Symptomencomplex stets zu Grunde. — Als wirksamer Bestandtheil der Nebennieren ist vor wenigen Monaten erst das Bronzkatechin proclamirt worden und wird nun auch damit Substitutionstherapie getrieben. — *Olivier* empfiehlt die Nebennieren-Verfütterung für alle jene Zustände, die mit einem Sinken des Blutdruckes und Verminderung des vasomotorischen Tonus verbunden sind (Albuminurica cyclica, Diabetes mellit. und insip., Basedow, Neurasthenie u. a.). Ein sicherer Effect besteht in der gesteigerten Diurese.

Die Verordnung von Eierstocksubstanz wird, wie aus der *Landau*'schen Klinik in Berlin und der *Chrobak*'schen in Wien zu vernehmen ist, mit Erfolg angewandt bei Ausfallserscheinungen nach Castration, bei den Folgen vorzeitiger und seniler Atrophie der Ovarien (den klimakterischen Beschwerden), bei primärer und secundärer Amenorrhœ, während bei allgemein nervösen und hysterischen Beschwerden diese Organtherapie nichts oder zum mindesten nicht mehr als jede andere in suggestiver Absicht verordnete Medication wirkt, event. sogar zur Differenzdiagnose zwischen Hysterie und Klimakterium diese Therapie verwendet werden könnte. Wenn die Ovarien in ihrer Function, sei es nach der Sécrétion ext., sei es nach der Sécrétion int. hin, gelähmt werden und die Leute desshalb mit all ihren unmöglichsten Erscheinungen dem Arzte das Leben sauer machen, so war es leicht zu begreifen, dass zur Beschaffung eines Ersatzes für das Verlorengegangene die Organtherapie beigezogen wurde.

Wegen der engen Beziehung zu den Ovarien ist hier der Osteomalacie Erwähnung zu thun; *Revillod* führt dieselbe auf eine Hypersécrétion interne der Ovarien zurück. Mangelhafte wie überreiche innere Absonderung dieser oder jener Drüse veranlassen Entwicklungshemmung und Verbildung ganz besonders im Knochensystem. Osteomalacie, Hyperostosen sollen auch bei Kropfkranken sich vorfinden und eine eigenthümliche Verbildung der Phalangen beim Basedow. Auch die anfallsweise Phosphaturie, Glycosurie, Polyurie wird zu den Veränderungen im Knochenwachsthum in Beziehung gebracht. Die modernste Organtherapie ist darum die Gelenkknorpel-Verfütterung bei chronischen Arthritiden geworden, weil eine angeborne oder senile Knorpelschwäche als zu Grunde liegend angenommen wird.

Wie man Ovarien verspeist bei Osteomalacie, so geschieht dies auch bei Adipositas universalis, die nach dem Versiegen der Menses auftaucht, indem auch hierin eine Ausfallserscheinung der Ovarien parirt werden soll.

Von der Medicatio orchitica, angeregt durch *Brown-Séquard*, ist noch nachzuholen, dass seither die Franzosen mit therapeutischem Enthusiasmus davon reden, während die deutschen Litteraturangaben sehr skeptisch davon sprechen. Jedenfalls ist hierüber kein absolut absprechendes Urtheil zu fällen, da manche Autoren bei muskelschwachen Neurasthenikern auffallende Besserung erzielten, die nicht auf Autosuggestion bezogen werden durfte. Ob die Ausfallserscheinungen nach Castration durch die Organtherapie sich in jedem Falle heilen lassen, ist noch abzuwarten.

Mit der Thymus-Verabreichung gelang es *J. Mikulicz*, sowohl bei Kropf als auch bei Basedow ähnliche Resultate zu erzielen, wie bei Fütterung von Thyreoidea, nur mit dem Unterschiede, dass die Thymusfütterung keinerlei üble Nebenerscheinungen zeigt. Bei Myxoedem erwies sie sich nutzlos.

Schiperowitsch's Bericht über die Medicatio renalis oder Nephrotherapie bei Morb. Brightii lauten äusserst günstig. Es trat bei Gebrauch von pulverisirtem Extract von Schaf- und Schweinsnieren eine Steigerung der Diurese und Verringerung des Eiweisses ein; selbst urämische Zustände besserten sich; ja auch bei Schrumpfniere war Erfolg vorhanden. *Brown-Séquard*'s Injectionen von Nierensaft dagegen blieben resultatlos. Das Renaden ist noch nachzuprobiren.



Etwelche Aussicht auf eine Medicatio cerebralis geben *Babes* und *C. Paul.* In England und Amerika wird bei Neurasthenie ein Liq. cerebris sterilisatus, ein aus der grauen Hirnsubstanz bereitetes Extract in Injectionsform da und dort gerühmt. Inwieweit das Cerebrin die angeborne Dummheit heilen wird, ist abzuwarten.

Ins Kapitel der Blutkrankheiten griff die Organtherapie ein, auf Empfehlung *Fraser*'s, gegen schwere Anämien Knochenmark zu verwenden. (Medulla oss. rubr. sicc. plv.) *Combes,* dessen Zusammenstellung der Organtherapie einen frisch-fröhlichen therapeutischen Enthusiasmus athmet, sah nicht nur eine Besserung von Chloroanämien, sondern auch Heilung von Anämia infant.-pseudoleukämica. Die Londoner: *Borroughs*, *Wellcome & Co.* halten für Leukämie, Pseudoleukämie und alle Anämien Knochenmark, Lymphdrüsen und Milztabletten zur Verfügung. Verwerthbare Beobachtungen liegen noch nicht vor über diese Art Organtherapie.

So interessant es auch wäre, die Sécrétion externe ebenfalls in den Bereich der Besprechung zu ziehen und zu erzählen, was alles von Organsäften früher schon den Patienten einzunehmen zugemuthet wurde und heute wieder verordnet wird als Hämol, Hämatogen, Urea, — so würde es doch zu weit führen. Die Heranziehung der alten sog. „Dreckapotheke“ und die Verwendung der thierischen Organe im Alterthum und Mittelalter, das Anklingen an die Humoralpathologie, die wir bereits in nebelhafter Ferne hinter uns wähnten, muss ich übergehen.

Was die Organtherapie in ihrer neuen Gestalt angeht, so scheint es mir verfehlt, von der Verabreichung der ganzen Droguen auf diejenigen der herausgeklaubten sog. wirksamen Stoffe überzugehen. So wenig wie das Chinin die Chinarinde in allen Theilen zu ersetzen vermag, so wird es auch für die Extractivstoffe vis-à-vis den thierischen Droguen sein.

Die Zeit des therapeutischen Enthusiasmus für die neuen und neuesten Fabrikate der pharmaceutischen Industrie muss erst ablaufen, bevor eine nüchterne Beurtheilung des Werthes der Organ-Therapie ermöglicht wird. Dass die Apotheker und chemischen Fabriken aller Staaten wetteifern in der Darstellung „wirksamer unschädlicher“ Organpräparate, dass sie das Jodothyrin bei allen Krankheiten empfehlen, bei denen Jod indicirt ist (bei Hautkrankheiten und Syphilis), das ist begreiflich, doch hat dieses marktschreierische Treiben der realen Medicin schon mehr geschadet als genützt. Die Tendenz geht unstreitbar dahin, die pflanzlichen und thierischen Droguen als solche wieder in Anwendung und Ehre zu bringen und die Einkehr zur Naturheilmethode ist mancherorts schon eine energische; dazu kommt, dass mit jedem neu auftauchenden Mittel auch alsobald dessen schädliche Wirkungen bekannt werden — desshalb müssen die Pharmaceuten auf der Organtherapie herumreiten.

Discussion. Herr Prof. *Tschirch:* Da der Arzt bei der therapeutischen Anwendung einer Drogue insofern vom Fabrikanten abhängig ist, als die Qualität derselben je nach ihrem Ursprung wechseln kann, wurde in neuerer Zeit der sog. quantitativen Anwendung der Vorzug gegeben. Man bemühte sich, die „wirksame Substanz“ aus einer Drogue zu isoliren, in weitaus den meisten Fällen mit negativem Erfolge, weil diese „wirksame Substanz“ meist ein Kunstproduct darstellt und nicht als solche in der Drogue enthalten ist, wie z. B. Atropin, Digitalin u. a. Auch das Chinin vermag die Chinarinde nicht zu ersetzen, deren tonische Eigenschaften durch keines ihrer 24 Alcaloide repräsentirt wird, sondern wahrscheinlich auf der Chinovasäure, dem Chinovin, einer bittern Substanz, beruhen. Analog liegen die Verhältnisse bei der Organtherapie, indem die Wirkung der Organextracte derjenigen des Organes nicht gleichkommt. Das Thyrojodin kann noch nicht als chemisches Individuum betrachtet werden, ebenso das Spermin. Es dürfte sich desshalb empfehlen, zu therapeutischen Versuchen einstweilen noch die Organe selbst zu verwenden.

Herr Prof. *P. Müller* hat das Ovarin bei klimakterischen Fällen und bei Amenorrhœ angewendet und zwar mit wechselndem Erfolge. Doch ist die Zahl seiner



Versuche noch zu klein, als dass sie zu einem Urtheil berechtigte. Mehr Aussicht auf Erfolg dürfte die Transplantation der Ovarien bieten, jedoch sei jetzt das Material (abgetragene Ovarien) nicht mehr so leicht zu beschaffen wie früher, wo die Castration viel häufiger ausgeführt worden. — An das Votum von Herrn Prof. *Tschirch* anknüpfend hebt Prof. *Müller* die grössere Zuverlässigkeit des Secale cornutum gegenüber den aus dieser Drogue zahlreich dargestellten Arzneistoffen hervor.

Herr Dr. *Stooss:* In der Organtherapie ist bis jetzt die Wirksamkeit der Schilddrüse einzig unbestritten. *Combes* hat mit Medulla einen Fall von Anæmia pseudoleucæmica, (einer noch nicht genügend characterisirten Krankheit,) geheilt, *Stooss* selbst sah bis jetzt von der Anwendung des Knochenmarkes keinen Nutzen. Gegenüber den Mittheilungen von *Mikulicz* über Kropfheilung durch Thymus verhält er sich skeptisch, weil Kropf oft spontan heilt. Die Empfehlung desselben Organes durch *Escherich* bei Status lymphaticus harrt noch der Bestätigung durch Publication von Erfolgen. — Tetanie heilt gewöhnlich spontan. Bei uns wird diese Krankheit übrigens kaum angetroffen, auch wenn consequent daraufhin untersucht wird, wie *Stooss* dies gethan. Prostaden und den *Brown-Séquard*'schen Hodenextract hat *Stooss* ohne jeden Erfolg angewendet, letztern bei einigen Tabesfällen.

Herr Dr. *Walthard* hat Ovarin zum Theil mit Erfolg angewendet. Dasselbe ist jedenfalls nur wirksam bei reinen Ovarialleiden. Bei einem Diabetiker steigerte Pankreassaft die Zuckerausscheidung.

Dr. *de Giacomi* hat Pankreatin bei Diabetes ebenfalls ohne Erfolg angewendet, ebenso Thymus bei Morb. Basedowi, während Natr. phosphor. hier sehr gut wirkte.

Dr. *Dumont:* Prostaden hat bei einem 70jährigen Herrn die bedeutenden Harnbeschwerden in Folge von Prostatahypertrophie während mehreren Wochen sehr günstig beeinflusst. Ueber diese Zeit hinaus konnte *D.* den Pat. nicht beobachten.

Herr Prof. *Tschirch:* Bei der Diagnose auf Diabetes ist heutzutage zu berücksichtigen, dass der Genuss der sog. alcoholfreien Weine, wahrscheinlich wegen ihres hohen Maltosegehaltes, vorübergehende, aber recht beträchtliche Glycosurie verursachen kann.

Herr Dr. *Ost* bestätigt diese Angabe, nachdem er selbst eine Steigerung des Zuckergehaltes von 1 auf 4⁰/₀ bei einem Diabetiker beobachtete, während derselbe alcoholfreien Wein genoss.

Ost befürwortet die Verabreichung der organtherapeutischen Präparate per os, weil die subcutane Application oft Abscesse verursacht. Bei einem Tabetiker trat zwar nach Abheilung des Abscesses bedeutende Besserung der Ataxie ein.

II. Ein von Herrn Dr. *W. Lindt*, jun. vorgelegtes Regulativ, welches die Rechte und Pflichten des Bezirks-Vereins gegenüber dem Hochschulverein für die **Benützung des Lesezimmers und der Handbibliothek durch die Mitglieder des Bezirks-Vereins** präcisirt, wird nach gewalteter Discussion genehmigt.

Auf den Antrag von Herrn Dr. *Dumont* wird beschlossen, bei dem Hochschulverein auf baldige Catalogisirung der medicinischen Bibliothek hinzuwirken.

Referate und Kritiken.

Klinische Diagnostik innerer Krankheiten.

Von Prof. Dr. *R. v. Jaksch.* Wien, Urban & Schwarzenberg 1896. Preis Fr. 21. 35.

Als *v. Jaksch*'s klinische Diagnostik in erster Auflage erschien, wurde durch dieses Werk eine empfindliche Lücke in der klinischen Handlitteratur ausgefüllt, indem der Autor in seinem Buche die chemischen, microscopischen und bacteriologischen Untersuchungsmethoden mit einer Ausführlichkeit behandelte, wie dies bisher noch in keinem diagnostischen Lehrbuch der Fall gewesen war. Seitdem sind eine ganze Anzahl ähnlicher Werke erschienen, auch finden wir in den neuesten Werken über klinische Diagnostik, neben den physikalischen Untersuchungsmethoden, die klinische Chemie und

Microscopie gebührend berücksichtigt. Trotzdem behält das nun in vierter Auflage vorliegende Werk *v. Jaksch*'s eine hervorragende Stelle in der diagnostischen Litteratur, welche es zum nicht geringen Theil seiner prächtigen Ausstattung, sowie den reichlich beigegebenen Litteraturangaben verdankt. Ein solches Werk, welches als die Frucht einer jahrelangen Thätigkeit des Autors auf diesem Gebiete zu betrachten ist, wird immer mehr oder weniger einen subjectiven Character tragen, indem der Verfasser die von ihm vorzugsweise geübten Methoden ausführlich schildert, während andere, ebenso gute, hie und da vielleicht bessere Methoden mit einigen Worten abgethan werden. Dieser Mangel ist aber für den practischen Arzt ohne grosse Bedeutung; der Specialist und der Kliniker werden mit Leichtigkeit an der Hand der beigegebenen Litteraturangaben aus den Originalarbeiten die Lücken des *Jaksch*'schen Werkes ausfüllen können.

Jaquet.

Kurze Geschichte der Trinksitten und Mässigkeitsbestrebungen in Deutschland.
Von Dr. *W. Bode.* München, Lehmann 1896. Preis Mark 2. 40.

Wer an dem Kampf gegen den Alkoholismus theilnimmt, oder sich für denselben interessirt, muss auch unbedingt die Geschichte der Mässigkeitsbestrebungen kennen, die nicht, wie so viele noch glauben, neueren Datums sind. So wird auch vorliegende Schrift einen wichtigen Platz in der Alkohollitteratur einnehmen. Wenn dieselbe auch vorzugsweise die deutschen Verhältnisse berührt, so ist sie für uns nicht weniger interessant; der Stammverwandtschaft entsprechend bieten die schweizerischen Verhältnisse manche Analogie mit den überrheinischen, und ein guter Theil der gegenwärtigen deutschen Bewegung gegen die Trunksucht ist von der Schweiz ausgegangen.

In den ersten Capiteln bespricht Verf. die Trunksucht in den deutschen Staaten in den vorigen Jahrhunderten, sowie die bereits damals gemachten Versuche, derselben entgegenzutreten. Die grossen Kriege des XVII. und XVIII. Jahrhunderts haben das bisher unbekannte Branntweintrinken unter dem Volke verbreitet, aber erst als Folge der napoleonischen Kriege wurde es zu einem wahren nationalen Laster. Eine gewaltige Reaction, angeregt durch den amerikanischen Enthaltsamkeitsapostel Braid und geleitet durch den Pastor Böttcher und den Caplan Seling, suchte das deutsche Volk vom Joche des Branntweins zu befreien.

Ueber eine Million Menschen wurden damals in die Enthaltsamkeitsbewegung mitgerissen, grossartige augenblickliche Erfolge wurden erzielt, bis die politisch so bewegten Zeiten des Jahres 1848 das Interesse von der Alkoholbewegung abwendeten, so dass nach und nach das Uebel wieder die Oberhand gewann.

Wenn auch die allgemeine Reaction aufgehört hatte, so wurde der Kampf doch nicht vollständig sistirt, und von Einzelnen in verdienstvoller Weise weitergeführt, bis zur Gründung des „deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke“ im Jahre 1883. Die Thätigkeit dieses Vereins wird im Capitel 7 eingehend geschildert. Capitel 8 ist den neuen Enthaltsamkeitsvereinen, dem „blauen Kreuz“ und dem „Guttemplerorden“ gewidmet. In den letzten Capiteln „Verwirklichung im Leben“ und „Mitwirkung im Berufe“ zeigt der Verf., wie weit der Mässigkeitsgedanke bereits in tiefere Volksschichten gedrungen ist, wie viel zur Unterstützung des Kampfes gegen die Trunksucht sich machen lässt, und wie jeder in seinem Berufe, ohne selbst Enthaltsamkeit zu üben dabei mitwirken kann.

Die Schrift ist in ruhigem, mässigem, rein objectivem Ton geschrieben. Jedes Verdienst wird anerkannt und gewürdigt.

Der Verfasser ist selbst enthaltsam; als Geschäftsführer des „deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke“ ist er aber ein eifriger Vertheidiger der Mässigkeit im Gegensatze zur gänzlichen Enthaltung.[1])

Das Büchlein sei zur Lectüre bestens empfohlen. *Jaquet.*

---

[1]) S. vom gleichen Autor „Mässigkeit oder Enthaltung“, Hildesheim 1896.



1. Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes.

Von *R. v. Limbeck.* 2. Auflage. Jena, G. Fischer. Preis Fr. 12. —.

2. Klinische Pathologie des Blutes.

Von Dr. *E. Grawitz.* Berlin, Otto Enslin. Preis Fr. 12. —.

Wenn zwei Autoren zu gleicher Zeit über einen so speciellen Gegenstand, wie die krankhaften Veränderungen des Blutes ein Buch schreiben, so könnte man a priori erwarten, dass beide ungefähr das Gleiche sagen, und somit sich gegenseitig Concurrenz machen werden.

Im vorliegenden Falle trifft dies aber nicht zu, und das zweite Werk ist viel eher eine Vervollständigung als eine Wiederholung des ersteren.

Während *v. Limbeck* sich in seinem Buche vorzugsweise mit der Methodik der Blutuntersuchung, mit den chemischen und physikalischen Eigenschaften des Blutes, der Morphologie seiner zelligen Elemente beschäftigt und die klinischen Blutuntersuchungen, sowie den Blutbefund bei verschiedenen pathologischen Zuständen ziemlich kurz behandelt, macht im Gegentheil *Grawitz* die klinische Seite der Frage zum Hauptgegenstand seiner Erörterungen, sich bei der Schilderung der normalen Verhältnisse auf das Allernothwendigste beschränkend. In beiden Werken ist die einschlägige Litteratur, so viel ich das Gebiet übersehe, ziemlich vollständig berücksichtigt worden. Aufgefallen ist es mir allerdings, dass *v. Limbeck* weder bei der Untersuchung des Blutfarbstoffs, noch bei den Blutgasen von den neueren Arbeiten von *Hüfner* mit dem Spectrophotometer Notiz genommen hat. Ebenfalls sind im Abschnitt über den Einfluss verschiedener therapeutischer Eingriffe auf die Zahl der rothen Blutkörperchen die Versuche mit den sog. organischen Eisenverbindungen nicht erwähnt worden. Was die in diesen beiden Werken vertretenen Ansichten anbelangt, so liesse sich wohl über die eine oder die andere derselben discutiren, so z. B. bei *v. Limbeck* über die Alcalescenzfrage des Blutes, über die Blutgase, bei *Grawitz* über seine Theorie der Blutveränderungen im Höhenklima, was uns aber ausserhalb der Grenzen eines einfachen Referates führen würde. Aufgefallen ist es mir aber, dass weder der eine noch der andere Autor bei der Besprechung der anämischen Zustände, die Fälle erwähnte, bei welchen alle subjectiven Erscheinungen der Anämie vorhanden sind, während die Blutuntersuchung normale Werthe ergibt. Diese Zustände, auf welche verschiedene Autoren, u. A. *Sahli*, aufmerksam gemacht haben, sind durchaus nicht selten, und interessant genug, um eingehend studirt und besprochen zu werden.

Diese Aussetzungen, welche blos einzelne Punkte der eben besprochenen Werthe betreffen, schmälern aber ihren Werth in keiner Weise. Für denjenigen, der auf dem Gebiete der Blutpathologie zu arbeiten wünscht, bilden sie werthvolle und zuverlässige Rathgeber. *Jaquet.*

Achaia.

24 S. Müller & Trüb. Aarau und Lausanne 1896/97.

Diese von C. Werl in Zürich versandte Broschüre enthält die Beschreibung einer deutschen Ansiedelung in der Nähe von Patras, welche seit Anfang der siebziger Jahre dort einen ausgedehnten Weinbau betreibt. Zu den Producten dieser Gesellschaft gehört der in ärztlichen Kreisen weitbekannte Mavrodaphne. Für diejenigen Collegen, welche dieses wirklich treffliche Product den bisher üblichen Malaga und Sherry vorziehen, wird es nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, wie und wo dieser Wein gesammelt und behandelt wird, bevor er in den Handel kommt. Die Broschüre, welche mit klassischem Beigeschmack geschrieben und künstlerisch reizend ausgestattet ist, kann von Herrn C. Werl gratis bezogen werden.

Handatlas der Anatomie des Menschen.

Von *W. Spalteholz*, a. o. Professor an der Universität Leipzig. In 750 theils farbigen Abbildungen mit Text, bearbeitet mit Unterstützung von *W. His*. I. Bd. zweite Abtheilung: Gelenke und Bänder. Mit 72 Abbildungen. Preis Fr. 4. —.

Dieser schön ausgestattete Atlas wurde schon bei dem Erscheinen der ersten Abtheilung mit warmer Anerkennung aufgenommen. Die zweite Abtheilung verdient die nämliche günstige Aufnahme. Die dargestellten Kapseln und Bänder sind weiss gehalten, die Knochen gelblich, dadurch heben sich die Theile wohlthuend von einander ab. Vor vierzig Jahren wie dürftig waren da die Hilfsmittel in dieser Hinsicht, die dem Mediciner erreichbar schienen! Jetzt haben wir mehrere handliche Atlanten und in dem vorliegenden, der gross Octav ist, sind sogar die meisten Figuren in natürlicher Grösse, was wir für einen besonderen Vorzug halten. Die Uebereinstimmung mit dem natürlichen Object ist dadurch gesteigert, die Wirkung auf Vorstellung und Gedächtniss tiefer und nachhaltiger als bei kleineren Figuren. *Kollmann.*

Die Microtechnik der thierischen Morphologie.

Von *Stefan Apáthy*, Professor der Zoologie und vergl. Anatomie an der Universität Klausenburg. Eine kritische Darstellung der microscopischen Untersuchungsmethoden. Braunschweig 1896. 8⁰. I. Abtheilung. Mit 10 Abbildungen in Holzschnitt. Preis 7 Mark.

Die Verbesserung der Methoden in der Microtechnik schreitet rasch vorwärts. Werke, die noch vor 10 Jahren brauchbar waren, sind heute nur theilweise verwendbar. Der Verfasser hält in dieser Hinsicht ein strenges Gericht, siehe die Einleitung, was wohl berechtigt ist; die mangelhaften Methoden führen zu den grössten Irrthümern, deren Beseitigung namenlose Anstrengung und Ströme — von Tinte kostet. *Apáthy*'s Buch wird nur das enthalten, was der erfahrene Microscopiker selbst geprüft hat. Die hier vorliegenden allgemeinen Rathschläge sind durchaus treffend. Der specielle Theil enthält die „Micromorphologische Behandlung thierischer Organismen ohne chemische Eingriffe.“ Die zweite Abtheilung wird enthalten: Abtödten und Fixiren. Conserviren. Aufhellen, Einbetten, Schneidetechnik, Tinction, Zweck der Präparate, ihr Schicksal, Sammlungen. Wir sehen mit Vertrauen dem Werk entgegen. Hoffentlich lässt die Vollendung nicht allzulange warten. *Kollmann.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. † Dr. med. Reimann von Zürich. Ein grosses Trauergefolge geleitete am 26. März die sterblichen Ueberreste des Dr. *Heinrich Reimann* in Oberstrass-Zürich zur letzten Ruhestätte. Der leider zu frühe Verstorbene verdient es wohl, dass auch an diesem Orte seiner gedacht werde.

Er ward geboren im Jahre 1866 zu Wald. Frühzeitig verlor er seinen Vater, so dass die Mutter seine Erziehung ganz allein leiten musste. Er besuchte die Schulen seines Heimatortes, dann das Gymnasium in Winterthur und überall zeichnete er sich durch Pflichttreue und regen Fleiss aus. Da der Vater fehlte, so wurde der Sohn frühe selbstständig und selbstvertrauend. Er entschied sich für das Studium der Medicin und bezog die Zürcher Universität, an welcher er mit Ausnahme eines in München zugebrachten Semesters bis zum Schlussexamen studirte. Vor seinem Examen wurde er Assistent bei Collega *Giesker* in Zürich, wo er sich besonders in practischer Richtung in hohem Masse ausbildete. Für die vielen Belehrungen und Erfahrungen, welche der Verstorbene als Famulus empfing, war er seinem Lehrer zeitlebens dankbar. Nach glücklich absolvirtem Staatsexamen wollte *R.* noch zur weiteren Aus-



bildung ins Ausland. Eine eben frei werdende Praxis in Eglisau vereitelte die Pläne. Bald erwarb er sich daselbst eine umfangreiche Praxis, doch fühlte er sich den Anstrengungen einer so ausgedehnten und beschwerlichen Landpraxis auf die Dauer nicht gewachsen, und so siedelte er im Herbst 1895 nach Oberstrass über. Neben seiner Berufsthätigkeit hatte der strebsame junge Mann noch Zeit gefunden, eine Doctorarbeit: „Klinische Untersuchungen über Aortenaneurysmen“ auszuarbeiten. Daneben diente er seiner Gemeinde in öffentlichen Stellungen, so z. B. als Bezirksschulpfleger.

Auch in Oberstrass gewann er durch sein tüchtiges, ärztliches Wissen und Können im Verein mit einem heiteren, freundlichen und theilnehmenden Wesen und unermüdlichen Pflichteifer bald das Vertrauen weiter Kreise.

Schon im Laufe des Winters zeigten sich die Folgen der Ueberanstrengung, doch gönnte sich der Ermattete keine Ruhe und Erholung. Am 11. März zog er sich eine schwere Infection, gefolgt von ausgedehnter Necrose, am linken Vorderarm zu. Standhaft ertrug er die nöthigen operativen Eingriffe, und schon hofften Patient, Angehörige und Freunde auf baldige Genesung. Am 23. März besorgte er wieder seine Patienten in der Sprechstunde, um gleich darauf ermattet nieder zu sinken. Ein Herzschlag machte seinem erfolgreichen Wirken ein jähes Ende.

An seinem Grabe trauert eine junge Frau, mit der er nur acht Monate in Glück vereint leben durfte, trauert eine alte Mutter, deren einzige Freude, Sorge und deren Stolz der Verstorbene war, trauern zahlreiche Freunde und zahlreiche dankbare Patienten. Die ganze Bevölkerung in Oberstrass bezeugte ihre Theilnahme, und seine Freunde und Collegen vom Studentengesangverein verschönten die Trauerfeierlichkeit mit ihren Grabgesängen.

Möge der liebe Verstorbene, der sich im Leben so wenig Ruhe gönnte, nun die ewige Ruhe finden. Er ruhe im Frieden. Dr. *Häberlin.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Die Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins findet am 12. Juni in Luzern statt. Das überaus freundliche Entgegenkommen unserer Collegen in Stadt und Land Luzern hat diesen Entschluss gezeitigt, der gewiss von den Mitgliedern und alljährlichen Gästen des Centralvereins auf das Freudigste begrüsst werden wird. Näheres in nächster Nummer.

— **Aufruf an die Herren Collegen zum Besuche des XII. internationalen medicinischen Congresses (19.—26. August 1897 in Moskau).** Entsprechend dem in Rom gefassten Beschlusse wird der XII. internationale medicinische Congress vom 19.—26. August dieses Jahres in Moskau stattfinden.

Die russischen Aerzte laden durch ihr Organisations-Comité die Aerzte und die Vertreter der medicinischen Wissenschaften aller civilisirten Länder und so auch diejenigen der Schweiz ein und hoffen auf einen möglichst zahlreichen Besuch.

Vom Austausche der Anschauungen aus den verschiedensten Theilen des Orbis terrarum zusammengeströmter Mediciner über Fragen der Wissenschaft, die in engem Zusammenhange mit den Interessen der leidenden Menschheit stehen, verspricht sich das Comité eine productive Förderung unseres Berufes. Jeder Fortschritt in der Wissenschaft geht allerdings gewöhnlich vom Einzelnen aus. Jeder Einzelne aber steht bei aller Individualität unter dem stetigen Einfluss seiner mitarbeitenden Collegen. So gestaltet jede Nation, welche Nährlymphe und Nervenreiz von ihren Nachbarn unaufhörlich empfängt, doch den besondern Verhältnissen und Zielen entsprechend ihre Individualität in der Culturarbeit aus und so auch in den medicinischen Wissenschaften. Vom grössten Lande der Erde ist das in hervorragendem Masse zu erwarten. Diesem Gedanken verlieh



auch Prof. *A. Danielewsky* in Rom Ausdruck. „La science médicale russe s'accroît et s'affermit tous les jours davantage. Elle présente à l'heure qu'il est des traits d'originalité, d'individualité qui nous montrent indubitablement le développement graduel d'une certaine autonomie, propre à tout organisme entrant dans un âge plus mûr" und weiter „La science médicale russe travaille beaucoup. Vous ne pouvez pas vous en rendre un compte exact, parce que vous ne lisez pas notre langue maternelle."

Hierin liegt ein Hauptgrund nach Russland zu gehen und persönlich Augenschein zu nehmen, in wie weit sich im Herzen des colossalen Organismus die medicinischen Disciplinen originell entwickelt haben. Sicher werden wir Neues und Lehrreiches finden, das uns zu Gute kommen dürfte.

Treffen wir da auch nicht die lauen Düfte und Winde, die blauen Meere und Himmel, nicht die Kunstschätze Italiens, so begegnen wir voraussichtlich einer frischen Brise, die belebt und stimulirt, und einer Gastfreundschaft, wie sie kaum anderswo grösser und herzlicher geübt wird.

Den Besuchern des Congresses ist zu empfehlen, den Pass von der russischen Gesandtschaft in Bern visiren zu lassen. Die Mitgliedschaft des Congresses dürfte mit Vortheil auch im Passe vorgemerkt werden, wenigstens für diejenigen Collegen, welche nicht durch Vorausbezahlung des officiellen Beitrages von Fr. 25 bereits im Besitze einer Mitgliedkarte sich befinden.

Die voraussichtlich eintretenden Vergünstigungen auf den russischen Bahnen sind bisher noch nicht officiell mitgetheilt worden. Jedenfalls aber ist es rathsam, die Fahrkarten für Russland erst an der Grenze zu lösen.

Wir hoffen, dass eine stattliche Anzahl Collegen die Schweizerärzte, sowie die Kliniken und medicinischen Institute der Schweiz mit Erfolg vertreten werden.[1]) Wir wünschen ihnen eine glückliche und inhaltsreiche Reise.

Das schweizerische National-Comité für den XII. internationalen Congress:

Prof. Dr. *Kocher*, Bern, Präsident.
„ „ *Krönlein*, Zürich, Vicepräsident.
„ „ *v. Wyss*, Zürich, Generalsecretär.
„ „ *Pflüger*, Bern, Vicegeneralsecretär.
Dr. *Bruggisser*, Aargau.
„ *de Castella*, Freiburg.
Prof. Dr. *Dufour*, Waadt.
„ „ *d'Espine*, Genf.
Dr. *Feurer*, St. Gallen.
Prof. Dr. *Haab*, Zürich.
Dr. *Haffter*, Thurgau.
„ *Hürlimann*, Zug.
Dr. *Ladame*, Genf.
„ *Lotz*, Basel.
„ *Morax*, Waadt.
„ *Munzinger*, Solothurn.
„ *Næf*, Luzern.
„ *Reali*, Tessin.
Prof. Dr. *Révillod*, Genf.
„ „ *Roux*, Waadt.
„ „ *Sahli*, Bern.
„ „ *Socin*, Basel.
„ „ *O. Wyss*, Zürich.

Basel. Dr. *A. Gönner* und Dr. *E. Burckhardt* wurden von der Regierung zu a. o. Professoren befördert.

Zürich. Dr. *H. Müller*, Director der medic. Poliklinik ist mit Amtsantritt auf Beginn des Sommersemesters 1897 auf eine Amtsdauer von sechs Jahren zum a. o. Professor ernannt worden.

— **Die Sanitätsofficiere des II. Armeecorps** entfalten eine rührige Thätigkeit und zeigen nachahmungswürdigen Corpsgeist. — An einer auf den 4. April a. c. nach Langenthal ausgeschriebenen Versammlung nahmen 70 Officiere des II. A.-C. Theil und als Gäste Oberst *Munzinger*, der die Versammlung leitete, Oberetappenarzt Oberstl. *Dick* und

[1]) Diejenigen Aerzte, welche Theil zu nehmen gedenken, sind gebeten, baldigst ihren Entschluss an einen der Generalsecretäre mittheilen zu wollen.



Major *Isler*, San.-Instr. I. Cl. Oberst *Bircher* hielt einen äusserst instructiven und anregenden Vortrag über den Sanitätsdienst in den Schlachten vom 16. und 18. August 1870. Oberstl. *Mürset* machte instructive Mittheilungen über den Sanitätsdienst bei den diesjährigen Armeecorpsmanövern (Stellung der Regimentsärzte, Instruction der Truppensanität bei der Truppe, Verwendung der neuen Regimentssanitätsfuhrwerke). Derartige Versammlungen mit inhaltschwerer Tractandenliste sind ein kräftiges Mittel zur Hebung des Corpsgeistes unter den schweiz. Sanitätsofficieren und gewähren nachhaltige Anregung und Belehrung.

Ausland.

— **Fleischpulver und rohes Fleisch** für Kranke, zwei diätetisch wichtige Nahrungsmittel, werden folgendermassen zubereitet: Rohes Rindfleisch ist oft finnenhaltig; finnenfrei sind Pferde- und Hammelfleisch, welches letztere, da Pferdefleisch bei vielen Patienten Widerwillen erregt, in erster Linie in Betracht kommt.

Das rohe Fleisch muss zunächst beim Schlächter sorgfältig von allen sehnig-bindegewebigen Bestandtheilen befreit werden; das so behandelte Fleisch wird dann fein gehackt und entweder im Mörser verrieben oder durch ein Sieb durchgerieben; noch empfehlenswerther ist es, das rohe Fleisch mit dem Messer zu bearbeiten, dasselbe muss jedoch, wenn man einen Fleischbrei erhalten will, stumpf sein. Die mechanischen Fleischzermalmungsapparate haben für das rohe Fleisch den Nachtheil, dass dasselbe zu rasch austrocknet. Man lässt das rohe Fleisch meist in lauwarmer Bouillon geben (in zu heisser Brühe coagulirt das Eiweiss und wird das Fleisch hart); besonders empfiehlt es sich, das rohe Fleisch mit etwas kalter Bouillon zu begiessen, so dass ein tomatenartiger Brei entsteht, und diesen Brei mit Tapiocasuppe zu mischen, wodurch der vielen Kranken widerwärtige Geschmack des rohen Fleisches vollständig gedeckt wird. Schliesslich ist auch der feine Fleischbrei in leichtgebratenem Zustande für die Ernährung dyspeptischer Kranken empfehlenswerth. Das Fleischpulver des Handels ist seines meist unangenehmen Geschmackes und Geruches halber nicht zu empfehlen; es ist dagegen leicht, zu Hause ein frisches, wohlschmeckendes Fleischpulver zu erhalten. Zu diesem Zweck wird der Fleischbrei in dünner Lage auf eine hohle Schüssel gestrichen und diese aufs Wasserbad gesetzt. Der Fleischbrei bleibt da so lange, bis er ganz gelb und trocken geworden ist; diese trockene Masse wird dann im Mörser zerstampft oder in der Kaffeemühle gemahlen, woselbst man durch successives Festerziehen der Schraube ein sehr feines Pulver erhält. Dieses Pulver hat einen angenehmen Geruch und Geschmack und kann entweder in magerer Bouillon oder in Purée genommen werden.

Zur Bereitung des Fleischpulvers gehören keine besonderen Hilfsmittel, sondern nur viel Zeit und Aufmerksamkeit. Man kann auch gekochtes Fleisch, nachdem man es von seinen Bindegewebstheilen befreit und in der Maschine zerquetscht hat, trocknen und pulverisiren. Auch kann man Fleischpulver verschiedener Art (Kalb, Geflügel) mischen und eine wohlschmeckende Krankennahrung erhalten.

(Centralbl. f. ges. Therap. III. nach Zeitschr. f. Krankenpflege.)

— **Behandlung des Lupus erythematodes.** *Schulz* empfiehlt Einpinselungen mit vier- bis sechsfach verdünnter Sol. Fowleri, zwei Mal täglich durch sechs Tage hindurch. Diese Behandlungsweise ruft eine Schwellung und Schmerzhaftigkeit hervor, die unter milden Deckpasten bald schwindet. Neun Fälle wurden bei dieser Behandlung angeblich zur Heilung gebracht. Das Mittel greift das gesunde Gewebe nicht an.

(Centralbl. f. d. ges. Therap. Nr. III.)

— **Soll man einen fiebernden Phthisiker stets im Bette halten oder nicht?** Ueber diesen Punkt sind die Phthisiotherapeuten verschiedener Ansicht. So will *Volland* die Patienten im Bette behalten bis die in der Achselhöhle gemessene Temperatur auch am Abend stets unter 37° bleibt, und *Wolff* fordert für alle Temperaturerhöhungen über 37,6°—37,8° unbedingte Bettruhe. In Hohenhonnef dagegen ist man weniger streng,

und *Schröder* formulirt den in dieser Anstalt innegehaltenen Standpunkt folgendermassen: Man muss sich zur Regel machen, einen fiebernden Kranken beim Beginn der Behandlung zunächst Bettruhe einhalten zu lassen, um den Verlauf des Fiebers genau beobachten zu können. Sieht man, dass das Fieber sinkt, so wird es gut sein, den Patienten nicht aufstehen zu lassen. Tritt keine Veränderung ein im Fieberverlauf, und hat man die Ueberzeugung gewonnen, dass das Fieber von dem Kranken gut ertragen wird und das Allgemeinbefinden wenig oder gar nicht stört, so gestatte man es ihm ruhig, an der Freiluftcur und theilweise auch an den gemeinschaftlichen Mahlzeiten theilzunehmen, Spaziergänge sind natürlich zu verbieten. Steigt die Temperatur ausser Bett nicht, so wird man das Richtige getroffen haben. Es ist unmöglich, hierfür ein Schema aufzustellen. Derjenige Arzt wird die meisten Erfolge haben, der es versteht, am besten individualisiren zu können. Es kommt allein darauf an, wie der Kranke das Fieber verträgt. Es ist doch nicht von der Hand zu weisen, dass ein längeres Bettliegen wesentliche Nachtheile mit sich bringt. Der Appetit ist schlechter, die Verdauung träger, die Stimmung des Kranken, der sich oft gar nicht krank fühlt, eine gedrückte. Mit einem Wort, es ist in manchen Fällen nicht nur unnütz, einen fiebernden Phthisiker in das Bett zu stecken, sondern es wird ihm sogar ein Schaden dadurch zugefügt.

(Dtsch. med. Ztg. 1897. S. A.)

— Die Zahl der **Carbolsäurevergiftungen** mit tödtlichem Ausgange hat in den letzten Jahren in so auffallender Weise in England zugenommen, dass *A. E. Harris* daraus Anlass genommen hat, statistische Nachforschungen über die Frequenz der Todesfälle durch Carbolsäure in England anzustellen. Der erste Fall wurde im Jahre 1864 und der zweite 1865 beobachtet; beide waren accidentelle Vergiftungen. In den folgenden 5 Jahren von 1866—1870 kamen 25 Fälle vor, wovon 7 in selbstmörderischer Absicht. Der erste Selbstmord mit Carbolsäure ereignete sich 1869. Die Perioden 1871—1875 ergab 128 Fälle, wovon 42 Selbstmorde, was nicht weniger als 58% der Gesammtzahl der Selbstmorde durch Vergiftung ausmacht. In diese Zeit fällt auch der Aufschwung der antiseptischen Aera; dadurch nahm der Carbolsäureverbrauch erheblich zu und mit ihm auch die Zahl der Vergiftungsfälle. Die Zahl der letzteren stieg in der Periode 1876—1880 auf 181, 1881—1885 auf 302, 1886—1890 auf 342 und 1890—1894 auf 549. In ähnlicher Weise stieg die Progression der Selbstmorde; 1876—1880 wurden 81 Fälle, 1881—1885 191 Fälle, 1886—1890 215 Fälle und 1891—1894 420 Fälle oder 105 pro Jahr notirt, was für die letzten vier Jahre einen Procentsatz von 28% aller Selbstmorde ausmacht. Das weibliche Geschlecht scheint eine besondere Vorliebe für die Carbolsäure zu haben: so waren in der Periode 1876—1880 von 81 Selbstmorden 53 Weiber und 28 Männer, in der Periode 1891—1894 von 420 Fällen 227 Weiber und 193 Männer. Die Ursache dieser erschreckenden Zahlen führt *Harris* auf die 1878 promulgirte Pharmacy Act, welche die Carbolsäure nicht unter die Gifte rechnete, die im Handverkauf nicht verabreicht werden dürfen. So hat die Wohlthat der verallgemeinerten Desinfectionspraxis auch ihre Schattenseiten, und die Zulassung der Carbolsäure zu den Handverkaufsartikeln ihre nicht unerheblichen Gefahren.

(Lancet, Nov. 28.)

— **Klagen eines Arztes in Amerika.** Wer unter den jüngeren Collegen hat noch nicht in der Mussezeit einer unbesuchten Sprechstunde vom überseeischen Eldorado geträumt, wo unter einem Regen von Dollars jedes Unternehmen gedeiht und jede Anstrengung ihre wohlverdiente Belohnung findet? Und wie Viele haben, durch diesen Traum verführt, dort doch nur Enttäuschung und Noth gefunden! Demjenigen, der durch solche Träume sich zur That getrieben fühlen sollte, seien folgende Klagen eines New-Yorker Collegen gewidmet: Man braucht kein Prophet zu sein, um den Untergang des practischen Arztes, wenn man diese Bezeichnung zur Unterscheidung des gewöhnlichen Practikers im Gegensatz zu den Spital- und Poliklinikärzten benutzt, voraussagen zu können. Ausser Spital- und Poliklinik-Chirurgen gibt es bereits keine Chirurgen mehr,



und was in der Chirurgie geschehen, vollzieht sich nun für die innere Medicin. Kein Patient, der im Stande ist, zu gehen oder zu fahren, wird einen Cent für Arznei oder Behandlung mehr zahlen. Wenn auch anfangs widerstrebend, wird er doch bald vom Strom der Kliniken, Polikliniken und Spitäler verschlungen, aus welchem nichts mehr herauskommt als Statistiken. Ist er zu krank, um selbst zu gehen oder zu fahren, so kommt ein Ambulancewagen, der ihn sorgfältig, ohne Erschütterung in luxuriöse Spitalgemächer bringt. Es bleibt nur noch die kleine Zahl der Hoffnungslosen übrig, dessen Transport dem Tode gleichkommen würde.

Zur Besorgung dieser Fälle braucht nur der Stab der Districtärzte unserer Polikliniken und Spitäler noch etwas vergrössert zu werden. Dann wird dem müden, kämpfenden Practiker nichts mehr übrig bleiben, als nach Hause zu gehen, sich mit seiner verhungernden und frierenden Familie einzuschliessen und den Gashahn aufzudrehen, ohne ihn anzuzünden.

Im Jahre 1893 wurden 75 094 Kranke in den New-Yorker Spitälern behandelt; während der gleichen Zeit 680 789 Patienten von Kliniken, Polikliniken und Districtärzten besorgt. Zu dieser Zeit practicirten in New-York 2842 reguläre Aerzte. Dazu kommt noch eine mindestens gleich grosse Zahl von Homöopathen, Eclectikern, Naturärzten und Quacksalbern, so dass man ohne zu übertreiben die Zahl derjenigen, welche von den Gebrechen ihrer Nächsten leben müssen, auf 4000 setzen kann. Die Bevölkerung der Stadt erreichte 1 800 000 Seelen, so dass jeder Practiker eine Clientele von 450 Seelen hätte, wenn die Praxis gleichmässig vertheilt wäre, was aber nicht der Fall ist. Die Professoren, Hospital- und Poliklinikärzte bekommen eine Hälfte, die Spitäler, Kliniken und öffentlichen Consultationen die andere Hälfte und der arme Practiker den Rest. (Med. News. LXIX. Nr. 25.)

— **Behandlung der Syphilis mit Jodquecksilberhämol.** In gewissen Ländern, namentlich in Frankreich, spielt die interne Behandlung der Syphilis eine hervorragende Rolle und wird von vielen Aerzten als „méthode de choix“ gepriesen. In vielen Fällen ist sie auch in der That ausreichend und hat für die Patienten den grossen Vortheil der Einfachheit und der Vermeidung der Störungen, welche die anderen Methoden mit sich bringen.

Unter den hier in Frage kommenden Präparaten stehen obenan Sublimat und das Quecksilberprotojodür. Sublimat zeigt schon in mittleren und kleinen Gaben lästige Nebenerscheinungen, namentlich heftige Gastralgien und krampfartige Zustände in der Magengegend, oft verbunden mit schweren chronischen Dyspepsien. Das Protojodür wird besser vertragen, hat aber häufig Darmreizungen und Diarrhoen im Gefolge. Calomel wirkt stark diarrhoisch und verursacht sehr leicht schwere Stomatitiden, so dass seine Anwendung als Antisyphiliticum zu internem Gebrauche gegenwärtig wohl nur auf die Kinderpraxis beschränkt ist. Vor einiger Zeit hat *Kobert* ein Präparat „Jodquecksilberhämol“ dargestellt, welches neben 12,35% Quecksilber und 28% Jod, noch ansehnliche Mengen Eisen enthält. Dieses Präparat wurde von *Rille* an der *Neuman*'schen Klinik in Wien als Antisyphiliticum erprobt und zwar mit befriedigendem Resultat. Das Jodquecksilberhämol ist von Nebenwirkungen nicht ganz frei, jedoch treten dieselben niemals in solcher Schwere auf, dass sie den Fortgebrauch des Mittels verbieten würden. Bei einer Anzahl von Kranken, welche ungenügende Mundpflege geübt hatten, trat Salivation auf, bei zweien sogar Schwellung, livide Röthung und Abgehobensein der Zahnfleischpyramiden, doch kam es nie zu Zerfallserscheinungen, welche eine Unterbrechung der Cur nöthig gemacht hätten. Ebenso wenig erfolgte ein Aussetzen des Mittels, wenn in den ersten Tagen der Behandlung drei oder vier diarrhoische Stühle erfolgten, da dieselben von selbst nach wenigen Tagen aufhörten. Von Erscheinungen an der Haut kam nur Jodacne zur Beobachtung.

Was die Einwirkung auf die Krankheitssymptome der Syphilis betrifft, so war dieselbe, wenngleich keine wesentlich bessere, doch sicher keine weniger gute als die anderer

per os gereichter Mercurpräparate. Während es aber bei den letzteren immerhin genug Fälle gibt, wo man wegen allzulangsamen Schwindens der specifischen Erscheinungen die Behandlung mit einer Inunctionscur zu Ende führen muss, war dies bei Jodquecksilberhämol unter entsprechender Dosirung nur einmal nöthig. Die Verschreibungsweise lautete: Haemol. hydrargyro-jodat. 10,0, Pulv. Opii pur 0,8, Pulv. et Succ. Liquir. aa q. s. ut f. pil. Nr. L. D. S. tgl. 3 × je 2 Stück nach den Mahlzeiten zu nehmen. Bis zum Verschwinden der syphilitischen Erscheinungen waren 114—200 Pillen nothwendig; in einem Falle von Lichen syphiliticus war nach Verbrauch von 280 Pillen keine nennenswerthe Besserung wahrzunehmen; auf Gebrauch von Inunctionen bildete sich derselbe nur langsam zurück. Von 37 Fällen, deren Behandlung auf mehr als ein Jahr zurückdatirt, haben sich blos zwei wegen Recidiven wieder gemeldet.

(Arch. f. Dermat. u. Syphilis XXXIV. 2.)

Zur Operation der Cystocele vaginalis.

Im Centralblatt für Gynäcologie 1897 Nr. 7 veröffentlicht *R. Gersuny* in Wien eine Operation der Cystocele vaginalis, die er in der letzten Zeit wiederholt mit Erfolg ausgeführt hat.

Diese Operationsmethode beruht auf demselben Principe der Blasenfältelung, wie die von mir beschriebene Methode der „Cystocelelevation“ (Corr.-Bl. f. Schw.-A. 1896 Nr. 13), für die ich unbedingt die Priorität in Anspruch nehmen muss, obgleich *Gersuny*, wie aus seiner Zuschrift hervorgeht, unabhängig von mir auf dieselbe Idee verfallen ist.

G. legt durch die vordere Wand der Scheide einen medianen Längsschnitt, der von der vordern Muttermundslippe beginnt und bis in den Urethralwulst hineinreicht, löst die Scheide zu beiden Seiten und stülpt die Cystocele durch Quer-Faltenbildung ein. An jedem Wundrande wird ein schmaler Streifen der Scheidenwand fortgenommen, so dass ein elliptischer Substanzverlust entsteht, analog wie bei der gebräuchlichen Colporrhaphia anterior.

Ich halte es jedoch, um Recidive möglichst auszuschliessen, für wesentlich, dass der Schnitt nicht median, sondern sagittal angelegt wird und dass die Faltenbildung möglichst nach oben verlegt werde; die günstigste Lage für dieselbe ist unserem Dafürhalten nach die Stelle der festen Verbindung zwischen Blase und Collum uteri (s. meine Arbeit im Archiv für Anatomie und Physiologie 1896: Geometrie und Statik der weibl. Beckenorgane), weil hier der einzige Angriffspunkt für die directen mechanischen Beziehungen der beiden Organe zu einander zu suchen ist. Ich habe meine Operationsmethode seither zu verschiedenen Malen und immer mit demselben sehr befriedigenden Resultat ausgeführt; nicht völlig befriedigt hat sie einzig in einem Falle, wo in Folge einer früher vorgenommenen Radicaloperation einer rechtsseitigen Inguinalhernie die Befestigung des r. lig. rotund. uteri nachweisbar in hohem Masse gelockert war.

Olten, 10. April 1897. *v. Arx.*

Briefkasten.

Dr. *C.* in G.: Eine Autorität in Hygieine fasst ihr Urtheil über den „Liquide Pictet“ in folgende Sätze zusammen: „Werth als Desinficiens noch nicht sicher festgestellt; Verwendung zu Desinfectionszwecken sehr kostspielig; die ganze Frage des Liquide Pictet als Desinfectionsmittel muss noch als eine offene bezeichnet werden.“ — Dr. *St.* in L.: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega Dr. *Th. Steger.* — Dr. *W.* in G.: Coelum non animum mutans. Post nubila Phoebus.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 9. XXVII. Jahrg. 1897. 1. Mai.

Original-Arbeiten.

Ueber Kohlendioxydvergiftung beim Betriebe von Gasbadeöfen.

Von Dr. **Hermann Müller** in Zürich.[1])

M. H.! Das tragische Ende, welches am Abend des 26. November einen der wackersten Commilitonen, den Candidaten der Medicin *Karl Theiler*, ahnungslos ereilte, hat in Zürich ein ungewöhnliches Aufsehen erregt. Auf Aller Lippen schwebte die bange Frage: Wie ist es möglich gewesen, dass das junge blühende Leben so plötzlich ausgelöscht wurde, welche elementare Gewalt hat den körperlich und geistig ideal gesunden Jüngling wie ein Blitz zu vernichten vermocht? Laien und Aerzte ergingen sich in allerlei Vermuthungen und wir schienen anfangs vor einem Räthsel zu stehen, das möglicherweise nie ganz gelöst werden könnte Glücklicherweise liegt nun heute der Hergang des traurigen Ereignisses völlig klar vor unsern Augen, und da der Fall ein grosses öffentliches Interesse hat, weil ähnlichen Unglücksfällen vorgebeugt werden kann, so hielt ich es für meine Pflicht, Ihnen in unserer Gesellschaft darüber Bericht zu erstatten.

Donnerstags den 26. November, Nachts 11 Uhr 15 erhielt ich fast gleichzeitig per Telephon und durch einen Expressen die Nachricht, dass *Karl Theiler* im Wannenbade aufgefunden wurde und wahrscheinlich todt sei.

Nach kaum drei Minuten war ich zur Stelle und musste mich leider überzeugen, dass der kräftige junge Mann, den ich noch Mittags bei vollster Gesundheit in meiner Wohnung gesehen, todt in der Badewanne lag.

Kurz vorher wurde das Badezimmer von aussen durch Einschlagen der Fenster eröffnet, und die Schwester fand ihren Bruder ohne Lebenszeichen im Bade liegend, den Kopf zwischen Brust und linkem Arm unter Wasser. Bei meiner Ankunft war der Kopf

[1]) Vortrag, gehalten am 19. December 1896 in der ärztlichen Gesellschaft von Zürich.



ausser Wasser gezogen; vor dem fest zusammengepressten Munde und vor den Nasenöffnungen war wenig feinblasiger, weisser Schaum. — Mit Hilfe eines Hausgenossen hob ich den Leichnam aus dem Bade und trug ihn ins nahe Zimmer auf ein Bett. Das Badewasser hatte eine Temperatur von etwa 20—22° R., während die Badetemperatur wahrscheinlich 28—30° R. betragen hatte. Vermuthlich war der Tod schon vor mehr als zwei Stunden eingetreten. Im Badezimmer war nichts Besonderes zu entdecken; kein Gas-, kein Acetylengeruch; der Hahn am Gasofen war dicht verschlossen und die Gasflamme an der Lyra, welche an der Decke hing, brannte weiter.

Vater und Schwester machten die Mittheilung, dass der Verunglückte etwa Abends 8 Uhr vor dem Nachtessen sich selbst das Bad zubereitete, den Gasbadeofen anzündete und dann ganz gesund und munter das Nachtessen mit gewohntem Appetite zu sich nahm.

Nach etwa 40 Minuten stand er vom Tische auf, um sein Bad zu nehmen; er hat sehr wahrscheinlich das Badezimmer nach dem ersten Betreten nicht wieder verlassen, um nicht kalte Luft eindringen zu lassen.

Herr *Th.* hatte die Gewohnheit, jede Woche einmal, gewöhnlich bald nach dem Nachtessen, ein warmes Bad zu nehmen. Alle Mitglieder der Familie und noch vor Kurzem der schwerkranke Vater hatten früher im gleichen Badezimmer gebadet, ohne Schaden zu nehmen. — Anfangs October zog die Familie *Theiler* in das durch einen Hof verbundene Doppelhaus, Hirschengraben 58 und 60; im Parterre des Hauses 58, wo das Bureau des Vaters und das Studierzimmer des Sohnes eingerichtet wurden, wurde aus einer kleinen Küche ein Badezimmer mit Gasofen hergestellt; ein weites Abzugsrohr vom Gasofen wurde oben durch das Fenster in den Hof geleitet. Der Gasofen hat 12 grosse siebförmig geöffnete Rundbrenner, und ist so angebracht, dass die Flammen ca. 150 cm über dem Boden liegen. Die Herstellung eines Bades, sehr reichlich gefüllt und von einer Wassertemperatur von ca. 30° R., erforderte etwa 40 Minuten und kam nach früher angestellter Berechnung auf ungefähr 60 Cts. zu stehen, was einem Consum von etwa 2.7 cbm. Leuchtgas entspricht — eine Quantität, die allerdings recht bedeutend ist.

Das Badezimmer hat eine Breite von 265, eine Tiefe von 200 und eine Höhe von 290 cm, und hat somit einen Inhalt von 15.37 Cubikmetern. Davon kommen in Abzug ein grosser einthüriger Kasten, eine Badewanne (von 155 cm Länge und 50 cm Höhe), ein Schüttstein, eine Gasuhr, ein Gasofen u. s. w. — annähernd 2—3 Cubikmeter.

Die Section der Leiche wurde sofort bewilligt und wegen der grossen Wichtigkeit des Falles bat ich Herrn Prof. *Ribbert*, dieselbe vorzunehmen. Am Freitag Vormittag, 27. November, ungefähr 12—14 Stunden nach dem Tode wurde sie vorgenommen und ergab folgendes Resultat:

Starke Todtenstarre. — Aus dem Munde quillt schaumige Flüssigkeit.

Haut des Kopfes, Halses und der obern Brust roth gefärbt.

Schädel und Gehirn ohne Veränderungen.

Die venösen Blutleiter sehr stark mit flüssigem Blute gefüllt.

Die Lungen sind nicht zurückgezogen, nicht verwachsen. Pleurahöhlen leer.

Beide Lungen sind sehr gross, sehr blutreich, gut lufthaltig, etwas ödematös, ohne Verdichtungen. In den Bronchen mässig viel Schaum.

Im Herzbeutel klare, gelbe Flüssigkeit in geringer Menge. Herz gross; rechte Hälfte strotzend mit Blut gefüllt, sehr weit; linke Hälfte contrahirt, enthält nur wenig Blut. Die Herzklappen sind alle vollkommen unverändert. Die Musculatur ist fest, dick, gut bluthaltig, sonst völlig unverändert.



Thrombosen sind nicht vorhanden.

Grosse Venenstämme strotzend mit dunklem Blute gefüllt.

Im Munde und Rachen Schaum, ebenso im Kehlkopfeingang und in der Trachea.

Die folliculären Apparate der Zungenwurzel, der Rachenwand sehr stark angeschwollen, ebenso die Tonsillen, die etwa wallnussgross sind. — Die Schleimhaut des Rachens und des Oesophagus ist diffus geröthet, überall glatt. Die Schleimhaut der Trachea ist ebenfalls geröthet, glatt.

Die Thymus ist erhalten, im Ganzen gänseeigross, gelappt, blutreich.

Milz, Nieren und Leber ohne Abnormitäten, gut bluthaltig.

Magen sehr stark gefüllt mit Speisemassen.

Serosa des Dünndarms ist diffus geröthet.

Im untern Ileum starke Injection und vielfache Ekchymosirung der Schleimhaut.

Harnblase ohne Veränderungen.

Auf Grund dieser Befunde lautete die anatomische Diagnose: Tod durch Erstickung, Persistenz der gänseeigrossen Thymus, starke Schwellung der folliculären Apparate des Rachens und der Tonsillen, Hyperämie der Lungen, starke Füllung des rechten Herzens und der grossen Venen, dunkles, schwarzrothes Blut.

Zweifellos ist der Tod durch Ersticken eingetreten, nicht etwa durch Ertrinken. Die Lungen haben viel zu wenig Flüssigkeit enthalten, als man beim Tode durch Ertrinken hätte erwarten sollen. Es wäre ja von vorneherein denkbar gewesen, dass der durch Nachtwachen bei seinem schwerkranken Vater und durch starke psychische Erschütterungen Ermüdete im Bade eingeschlafen und dann unter Wasser gekommen sei. Dann wäre er aber doch sofort wach geworden und hätte sich aufgerichtet.

Kohlenoxydvergiftung war ausgeschlossen; das Blut war ganz dunkel, schwarzroth; bei CO-Vergiftung hat es eine hellrothe, mitunter fast rosarothe Farbe; übrigens wird bei der vollkommenen Verbrennung von Leuchtgas gar kein CO entwickelt. Ebenso war, wie schon oben bemerkt, eine Vergiftung durch Leuchtgas nicht anzunehmen. Der Hahn des Gasofens war gut geschlossen und die Gasleitung an keiner Stelle undicht.

Unter diesen Umständen lag der Gedanke nahe, den Erstickungstod mit der Persistenz der Thymus in Verbindung zu bringen.

Ist es doch bekannt, dass von verschiedenen Autoren plötzlicher Tod im frühen Kindesalter neben Thymushypertrophie beobachtet wurde. Man hat geglaubt, den plötzlichen Tod in solchen Fällen der Einklemmung der Thymus in dem obern Brusteingange und der Compression der Luftröhre zuschreiben zu müssen. Andere freilich haben den plötzlichen Tod von einer Compression der Aorta und Pulmonalis abgeleitet. Eine ähnliche Erklärung schien auch auf den vorliegenden Fall zu passen und wir erinnerten uns, dass vor wenigen Jahren Dr. *Achilles Nordmann* in Basel („Ueber Beziehungen der Thymusdrüse zu plötzlichen Todesfällen im Wasser", Correspondenz-Blatt für Schweizer-Aerzte, Jahrgang 1889, pg. 202) ausführlich einen eigenen Fall und summarisch drei von *Recklinghausen* ob-



ducirte Fälle beschrieben hat, wo plötzlicher Tod im kalten Bade resp. durch Hineinfallen ins kalte Wasser oder unmittelbar nach demselben *(Nordmann)* neben Thymushypertrophie beobachtet wurde. Eine acute Anschwellung der persistirenden Thymus mit Druck auf die grossen Gefässe oder Einkeilen derselben unter dem Jugulum bei Herrn *Th.* ist aber schwer zu begreifen, da er im warmen Bade war und eine ungeschickte starke Rückwärtsbewegung des Kopfes im Wannenbade gar nicht möglich gewesen ist.

Zu einer derartigen Annahme konnte man sich um so weniger entschliessen, als der Verstorbene ein ganz ausgezeichneter Turner war, der im Schnelllauf, im Weitsprung verschiedene erste Preise bei Turnfesten, zuletzt noch am eidgen. Turnfeste in Lugano davon trug; zudem hatte die Thymus bei weitem nicht die Grösse, wie in den von *Nordmann* beschriebenen Fällen. Sie wird hier als gänseeigross angegeben; sie bestand aus zwei länglichen Lappen, der rechte hatte eine Länge von 10, der linke von 6—7 cm. Der obere Rand des rechten Lappens erreichte bis auf Daumenbreite den untern Rand der Schilddrüse; der linke Lappen war zungenförmig; die grösste Dicke betrug 2 cm. Die Thymus lag auf den grossen Herzgefässen; an der Trachea war kein allfälliger Eindruck nachweisbar. In dem von *Nordmann* ausführlich beschriebenen Falle wird die Thymus als faustgross angegeben. Meines Wissens sind übrigens keine Fälle mehr bekannt gegeben worden, wo plötzlicher Tod bei Erwachsenen neben Thymushypertrophie beobachtet worden ist.

Es blieb somit nur die Annahme, dass es sich um eine Vergiftung durch die Verbrennungsproducte des Leuchtgases handle, übrig. In diesem Verdachte wurde ich bestärkt durch einen zweiten Fall von Kohlendioxydvergiftung, den ich — das auffallende Gesetz von der Duplicität der Fälle kam mir sofort in den Sinn — zwei Tage später, am 28. November, in Behandlung bekam und über den ich ebenfalls genau berichten will.

Karl Keller, 16 Jahre alt, Gymnasiast, Sohn eines Ingenieurs, Lavaterstrasse 66 Zürich II nahm Samstag Vormittags halb 12 Uhr ein warmes Wannenbad — vor dem Mittagessen. Die Mutter hatte die Gewohnheit, nach einer Viertelstunde Badezeit ihre Kinder zum Verlassen des Bades zu mahnen. So rief sie auch diesmal durch den Corridor dem Badenden zu, dass es jetzt Zeit sei, das Bad zu beenden. Da sie keine Antwort erhielt, ging sie an die Thüre des Badezimmers und drückte kräftig auf die Thürfalle. Da auch jetzt keine Antwort kam, horchte sie leise an der Thüre und vernahm ein eigenthümlich stöhnendes, „röchelndes" Geräusch. Daraufhin wurde die Thüre vom Vater, dessen Büreau in der Wohnung ist, aufgesprengt. Der Sohn lag total bewusstlos, nackt neben der Badewanne. Die Bewusstlosigkeit währte ungefähr eine Viertelstunde. Der schnell aus der Nähe gerufene Arzt soll Gasvergiftung diagnosticirt, aber weiter nichts aus dem Vorfalle gemacht haben. Ich, als Hausarzt, sah den Kranken erst Abends zwischen 5 und 6 Uhr. Pat. klagte über sehr intensive Kopfschmerzen und hatte seit 2 Uhr öfter erbrochen. Puls und Temperatur waren normal, die Farbe des Gesichtes blass.

Patient erzählte nun, dass er im Bade ein Unwohlsein verspürte, dass ein eigenthümliches Gefühl in den Fingern sich einstellte, die Finger seien wie Streichhölzer gewesen. Er habe desshalb das Bad verlassen; es sei ihm dann beim Suchen nach dem Hemde schwarz vor den Augen geworden und dann habe er das Bewusstsein gänzlich verloren. Die Kopfschmerzen und eine auffallende Lichtscheu hielten noch einige Tage



an. — Die sofort angestellte Untersuchung des Badeofens, der ebenfalls mit Gas gefeuert wurde, ergab, dass das weite Abzugsrohr, das in ein Kamin in der nebenan liegenden Küche führte, an der Einmündungsstelle ins Kamin und an einem weiter zurück angebrachten Winkel mit einer dicken Schichte Russ besetzt war. Der Abzug hat offenbar an diesem Tage nicht functionirt, weil der Badeofen zu einer bisher ganz ungewohnten Zeit vor dem Mittagessen in Betrieb gesetzt wurde, zu einer Zeit, wo das ableitende Kamin von zwei tiefer liegenden Kochherden und von einem Herde in der Waschküche stark in Anspruch oder, wie die Techniker sagen, überangestrengt war. Die Verbrennungsgase vom Gasbadeofen fanden keinen Ausweg und strömten in das sehr kleine Badezimmer (Höhe 280, Länge 265, Breite 170 cm) zurück. Ich will noch erwähnen, dass der Gasverbrauch bei diesem Gasofen nur wenig mehr als 1 cbm beträgt. — Das Abzugsrohr wurde sofort in ein anderes Kamin geleitet.

Der Gedanke, dass beim Tode *Karl Theiler*'s eine ähnliche Ursache im Spiele sein müsse, liess mir keine Ruhe, und als ich am Tage nach der Beerdigung, Montags den 30. November, nach 8 Uhr bei Gelegenheit meines Besuches, den ich dem Vater zu machen hatte, meine Blicke nach dem unglückseligen Badezimmer richtete, sah ich zu meiner grossen Ueberraschung, dass Vorfenster am Badezimmer waren und dass das Abzugsrohr vom Badeofen nur durch das innere Fenster durchging und zu meiner Bestürzung vernahm ich dann sofort, dass die Vorfenster erst zwei Tage vor dem Tode eingesetzt worden waren und dass das Badezimmer seit mehr als acht Tagen nicht mehr benützt worden war. Jetzt war es mir vollkommen klar, dass der Tod durch Kohlendioxydvergiftung verschuldet wurde. Ich möchte sogar vermuthen, dass bald, nachdem der Badende aus der sitzenden in die liegende Stellung kam, Bewusstlosigkeit eintrat, und dass der Bewusstlose unter Wasser gerieth und völlig erstickte, ohne Wasser zu aspiriren.

Dass der Sectionsbefund bei Kohlensäurevergiftung vollständig übereinstimmt mit dem bei Erstickung brauche ich nicht des Weitern auszuführen.

Der Chemiker hätte allerdings den Beweis liefern können, dass im Blute des an acuter CO^2-Vergiftung Verschiedenen der Procentgehalt an CO^2 bedeutend überschritten ist; diese Bestimmung wäre aber desshalb ganz überflüssig gewesen, da bei der Mehrzahl der Todesarten eine CO^2-Ueberladung des Blutes statt hat.

Viel wichtiger und die theoretischen Voraussetzungen einwandfrei beweisend, sind die Experimente, welche auf meine Veranlassung von Prof. *Carl Egli* unter Assistenz von Dr. *Karl Meyer-Wirz*, Dr. *Wolfensberger* und mir am Sonntag den 6. December vorgenommen wurden.

Herr Prof. *Egli* hat mir in liebenswürdigster Weise das Resultat seiner Versuche, wie folgt, mitgetheilt:

Nachdem wieder möglichst genau die gleichen Bedingungen, wie sie beim Unfall herrschten, hergestellt worden waren, wurde in die Bretterwand zwischen Badezimmer und Vorraum ein Loch gebohrt und eine Glasröhre von 4 mm lichter Weite so eingefügt, dass das eine Ende über der Badewanne an die Stelle zu liegen kam, wo sich der Kopf eines Badenden befindet; das andere Ende wurde bis in das Studierzimmer des Verstorbenen geführt, wo die Untersuchungen stattfanden. Die ganze Leitung bestand aus Glasröhren, die durch Schläuche mit Drahtligaturen mit einander verbunden waren, und hatte eine Länge von 546 cm und ein Volumen von 68,7 cm^3. Am Ende im Studierzimmer war ein Ballongebläse mit 40 cm^3 Balloninhalt so befestigt, dass es Luft aus



dem Badezimmer aspirirte und durch eine Capillare durch eine stark verdünnte Blutlösung presste. Hier sollte das eventuell vorhandene Kohlenmonoxyd absorbirt werden. Sechs Ballonfüllungen = 240 cm^3 erneuerten den Inhalt der Leitung 3,5 Mal.

Vor diesem Gebläse, gegen das Badezimmer zu, trug die Leitung zwei seitliche Abzweigungen, die gewöhnlich durch starke Quetschhähne geschlossen waren. Eine davon wurde benutzt, um das Gas für die Kohlendioxydbestimmung nach *Lunge-Zeckendorf-Fuchs* abzusaugen, so lange der CO_2-Gehalt noch nach dieser Methode gemessen werden konnte. Die andere Abzweigung, eine Kapillare, lieferte die Luft in die *Hempel*'sche Gasbürette zur Bestimmung des Sauerstoffs und grösserer Mengen von CO_2. Unmittelbar vor jeder Bestimmung wurde die Luft in der Leitung durch mehrmaliges Comprimiren des Gebläseballons gründlich erneuert.

Im Badezimmer wurden sechs Drahtkörbe mit drei Meerschweinchen und drei weissen Mäusen aufgestellt: zwei direct auf den Boden, zwei auf die Badewanne neben das Ende der Glasröhre; zwei Körbe wurden in der Kopfhöhe eines stehenden Menschen aufgehängt. Die Thiere waren gesund und lebhaft. Ihr Verhalten sollte während des Versuches vom Fenster aus beobachtet werden.

Ferner wurden in verschiedener Höhe des Zimmers zehn Streifen Filtrirpapier aufgehängt, die unmittelbar vorher zur Hälfte mit einer verdünnten Palladiumchlorürlösung getränkt worden waren, zum eventuellen Nachweis von CO und anderer reducirender Gase.

Die Gasuhr zeigte den Stand 583,51 m^3. Lufttemperatur im Zimmer 12,7°. Wassertemperatur in der Leitung: 6,5°. (Temperatur des Studierzimmers 15,5°.)

Vor Beginn des Versuches wurde die Luft analysirt und zeigte 20,5% Sauerstoff und 0,087% CO_2. (normal: 20,9% und 0,03.)

Die Sauerstoffbestimmungen wurden nach der *Hempel-Lindemann*'schen Phosphormethode gemacht.

Punkt 3 Uhr wurde das Gas im Gasofen und die Beleuchtungsflamme (einfacher Schnittbrenner) angezündet und die Thüre geschlossen, nachdem der Hahn der Wasserleitung richtig eingestellt worden war.

Man sah nun, wie sich die Vorfenster sofort mit Condenswasser beschlugen und wie die Verbrennungsgase sich überall zwischen den Fugen einen Ausweg suchten. Die Beobachtung der Versuchsthiere musste aufgegeben werden: die Scheiben waren vollständig undurchsichtig geworden.

$3.^{10}$; also 10 Minuten nach Beginn, erste Analyse:
Lunge-Zeckendorf, schwache Lösung: zwei Ballonfüllungen = 0,3% CO_2,
Hempel-Lindemann: = 19,6% O.

$3.^{20}$; 20 Minuten nach Beginn, zweite Analyse:
Lunge-Zeckendorf-Fuchs, starke Lösung: zwei Ballonfüllungen, entsprechend: = 0,49% CO_2,
Hempel-Lindemann: = 18,42% O.

$3.^{25}$; 25 Minuten nach Beginn, dritte Analyse:
Lunge-Zeckendorf-Fuchs, starke Lösung: w e n i g e r als eine Ballonfüllung: = ü b e r 0,5% CO_2,
Hempel-Lindemann: = 18,6% O.[1])

3^{30}; 30 Minuten nach Beginn, vierte Analyse:
Hempel, Kaliumhydroxyd[2]): = 2,07% CO_2,
Hempel-Lindemann: = 17,68% O,

$3.^{35}$; 35 Minuten nach Beginn, fünfte Analyse:
Hempel, Kaliumhydroxyd: = verunglückt ? CO_2,
Hempel-Lindemann: = 17,4% O.

[1]) Möglicherweise wurde das Gas etwas zu früh aus der Phosphorpipette zurückgesogen.
[2]) Einfache Absorptionspipette mit einer 33% KOH-Lösung.



3.[40]; 40 Minuten nach Beginn, sechste (Schluss-)Analyse:
Hempel, Kaliumhydroxyd: = 2,25% CO_2,
Hempel-Lindemann: = 16,9% O.

Durch eine Schnur, die bis zur Thüre geleitet worden war, wurde nun sofort der Gashahn des Ofens geschlossen; nur die Beleuchtungsflamme brannte weiter. Sie hatte an Leuchtkraft stark abgenommen. Nach kurzem Oeffnen der Thüre brannte sie wieder besser.

Durch das Blut waren während der Analysen ca. 4 lit Luft aus dem Badezimmer gepresst worden.

Nach Ablauf einer weiteren Viertelstunde wurde das Zimmer geöffnet und ventilirt. Beim Betreten konnte kein auffallender Geruch wahrgenommen werden, weder nach Leuchtgas, noch nach unvollkommen verbrannten Gasen. Die Wanne war noch nicht vollständig mit Wasser gefüllt. Temperatur der Luft 17,2°; Temperatur des Wassers 39°. (Die Stromgeschwindigkeit war etwas zu klein gewesen.) Stand der Gasuhr: 585,83 m³. Gasverbrauch: 2,32 m³.

Die Versuchsthiere lebten noch alle, zeigten aber deutliche Zeichen von Krankheit: Sie hockten zusammengekauert in den Körben und waren sehr wenig lebhaft und träge in den Bewegungen. Die Thiere in den Körben am Boden hatten viel Koth und Harn gelassen. Alle wurden nach dem Lüften rasch wieder munter und zeigten keine Symptome dauernder Schädigung.

Der mit Palladiumchlorür benetzte Theil der Papierstreifen war bei allen Proben schwach grau geworden, ein Zeichen, dass Spuren von CO oder anderer reducirender Gase vorhanden waren.

Da es möglich, nach einer gefallenen Aeusserung sogar nicht unwahrscheinlich ist, dass der Verunglückte die Luft des Zimmers noch erwärmte, indem er die Gasbrenner aus dem Ofen herauszog und einige Zeit weiter brennen liess, wodurch die Luft bedeutend stärker verunreinigt wurde, wurde auch ein diesbezüglicher Versuch angestellt. Es wurde bei herausgezogenen Brennern noch 1,05 m³ Gas verbrannt, worauf die Beleuchtungsflamme sehr schlecht brannte und nur noch schwach leuchtete. Leider war die Leitung zu den Analysenapparaten schon auseinander genommen, so dass keine O- und CO_2-Bestimmungen mehr ausgeführt werden konnten.

Das Blut, durch das die Badezimmerluft während der Versuche geleitet worden war, wurde im Laboratorium mit Schwefelammonium reducirt und spectroscopisch und chemisch untersucht. Zur Controlle wurde frisches, verdünntes Blut und Kohlenoxydblut genau gleich behandelt: Es liess sich im Versuchsblut kein CO nachweisen.

Fassen wir die Resultate nochmals zusammen:

Durch die Verbrennung von 2,32 m³ Gas im Badezimmer (0,41 m³ weniger, als durchschnittlich laut Angabe der Familie *Th.* für ein Bad gebraucht wird) stieg der Kohlendioxydgehalt von 0,087% auf 2,25%, also auf das 26fache, während gleichzeitig der Sauerstoffgehalt von 20,5% auf 16,9%, also um 3,6% sank. Kohlenmonoxyd konnte nicht nachgewiesen werden.

Es muss noch bemerkt werden, dass die CO_2-Bestimmung nach *Hempel* zu niedrige Werthe gibt. Die mit Wasser benetzten Wände der Gasbürette absorbiren etwas CO_2. Ferner war die ganze Gasleitung durch die Condensation von Wasserdampf im Innern feucht geworden und bot dem CO_2 eine grosse Oberfläche zur Absorption dar. Man darf annehmen, dass die CO_2-Bestimmung nach der genaueren, aber im vorliegenden Falle weniger bequemen Methode von *Pettenkofer* ca. 2,5, vielleicht bis gegen 3% CO_2 ergeben hätte.



Die Luft wurde also hochgradig verschlechtert und kam in ihrer Zusammensetzung der **Expirationsluft** nahe. Diese enthält nach *Vierordt* 3,3 bis 5,5% Vol. CO_2, im Mittel 4,3%; und 15,4 *(Vierordt)* bis 16,03% Vol. O. (Die letzte Zahl ist das Mittel von 34 Analysen von *Brunner* und *Valentin*.)

Die Frage, ob unter den angegebenen Verhältnissen in der Lunge noch ein einigermassen normaler Gasaustausch stattfinden konnte oder ob nicht durch den gleichzeitigen Reichthum der Luft an CO_2 und Mangel an O eine verhängnissvolle CO_2-Stauung im Blut eintreten musste, muss ich den Physiologen zur Beantwortung überlassen. Unsere Thierversuche scheinen mir aus verschiedenen Gründen **nicht** gegen die letzte Annahme zu sprechen.

Von Interesse ist vielleicht noch folgende Berechnung:

1 m^3 Leuchtgas mittlerer Zusammensetzung enthält: (Heidelberger Gas, nach *Bunsen*.)

Wasserstoff H	462,0 Lit.	braucht O	231,0 Lit.	und gibt CO_2	0,0 Lit.
Methan CH_4	340,2 „	„	680,4 „	„	340,2 „
Kohlenoxyd CO	88,8 „	„	44,4 „	„	88,8 „
Kohlendioxyd CO_2	30,1 „	„	0,0 „	„	30,1 „
Aethylen C_2H_4	25,5 „	„	76,5 „	„	51,0 „
Propylen C_3H_6	12,1 „	„	54,4 „	„	36,3 „
Stickstoff N	21,5 „	„	0,0 „	„	0,0 „
Benzoldampf C_6H_6	13,3 „	„	99,8 „	„	79,8 „
Sauerstoff O	6,5 „	„	—6,5 „	„	0,0 „
	1000,0 Lit.	braucht O	1180,0 Lit.	und gibt CO_2	626,2 Lit.

Ein Cubikmeter Gas dieser Zusammensetzung verbraucht 1,18 m^3 Sauerstoff, d. h. allen Sauerstoff aus 5,62 m^3 Luft und erzeugt 0,626 m^3 CO_2.

In einem Zimmer von 13 m^3 Luftraum **ohne** Ventilation und Diffusion könnten nur 2,31 m^3 Gas **vollständig** verbrennen und diese würden 1,45 m^3 CO_2 bilden, was einen CO_2-Gehalt von 11,1% ergäbe.

Da die angestellten Thierversuche ein nicht vollständig befriedigendes Resultat lieferten und wir uns sagen mussten, dass bei der sehr ungleichen Widerstandsfähigkeit gegen Anhäufung von CO^2 und Verminderung von O die gewählten Versuchsthiere nicht besonders geeignet waren, habe ich am letzten Sonntag den 13. December den Versuch mit drei Kanarienvögeln wiederholt. Alle drei lagen nach 40 Minuten Brenndauer des Gasbadofens todt am Boden des Käfigs; der Eine hält im Schnabel noch ein Hanfkorn. Der Eine wurde secirt, im Blute konnte Prof. *Egli* kein Kohlenoxyd-Hämoglobin nachweisen.[1])

So reichhaltig die physiologische, toxicologische und hygienische Litteratur an Fällen von Kohlensäurevergiftung einerseits und an Beobachtungen von Einwirkung verminderter Sauerstoffmenge andererseits ist, so existiren dennoch wenige Beobachtungen über den combinirten Einfluss von Kohlensäureanhäufung und Sauerstoffverminderung. Auffallend wenig wurde bis jetzt bekannt über den gesundheits-

[1]) Anmerkung: Sonntags den 27. December habe ich ein drittes Experiment angestellt; ich stellte wieder die gleichen Bedingungen her, wie sie offenbar beim Unfall herrschten und placirte sechs brennende Kerzen in verschiedener Höhe im Badezimmer — zwei am Boden, zwei in Kopfhöhe des Badenden und zwei in der Höhe von 180 cm. Nach 16 Minuten Brenndauer des Gasofens glaubte ich durch die mit Wasserdampf bedeckten Fenster zu sehen, dass alle Kerzen zuerst die obersten und mittleren und kurze Zeit danach die untersten ausgelöscht waren. Ich öffnete die Thüre, da fingen die am Boden aufgestellten Kerzen wieder mit deutlich sichtbarer Flamme zu brennen an; erst nach weiteren 10 Minuten Brenndauer löschten auch die untersten Kerzen aus. Durch die am Boden am wenigsten dicht schliessende Thüre wurde offenbar genügender Sauerstoff zugeführt.



schädlichen Einfluss der Gasöfen und besonders der Gasbadöfen, trotzdem einzelne Forscher (z. B. Dr. *Keller*, Dr. *Richard Knorr*) diesbezügliche Versuche angestellt und publicirt haben.

Gangränöse Hernien, Behandlung derselben durch Resection mittelst Murphyknopf- oder Einstülpung und Darmnaht.[1])

Von Dr. **L. Gelpke**, Liestal.

In der Privatpraxis habe ich bis jetzt unter circa 30—35 Fällen von eingeklemmten Brüchen nie eine brandige Darmschlinge angetroffen, in der Spitalpraxis ist dies aus leicht einzusehenden Gründen der Verschleppung der Fälle durch den Transport etc. ein leider nur allzuhäufiges Ereigniss.

So hatten wir im Krankenhaus zu Liestal im Laufe der letzten neun Monate nicht weniger als sechs Fälle von zum Theil recht ausgedehnter Darmgangrän wegen Incarceration. Von diesen sechs Fällen wurde bei zweien die Resection ausgeführt mittelst Murphyknopf, bei vieren (umschriebene Gangrän von circa 1 Fr.- bis etwa Thalergrösse oder streifenförmige Gangrän z. B. am Einklemmungsring) durch einfache Einstülpung der brandigen Partien und Uebernähung durch ein oder zwei Etagen einer fortlaufenden Naht.

Dieses letztere Verfahren der Einstülpung bei wenig ausgedehnter Gangrän finde ich in der Litteratur, soweit sie mir zugänglich, nicht erwähnt, obschon ich nicht zweifle, dass es auch von anderer Seite hin und wider geübt worden ist, da dasselbe gewissermassen auf der Hand liegt. Immerhin empfehlen die Handbücher zur Zeit auch bei diesen Fällen entweder Resection oder künstlichen After und möchte ich, gestützt auf obige Erfahrung, bei wenig ausgedehnter Gangrän wie z. B. bei *Littré*'scher Hernie in Zukunft die brandige Partie, zumal wenn noch keine Perforation vorhanden ist, nicht mehr ausschneiden, sondern einfach einstülpen und übernähen, da ich die Resection in solchen Fällen für überflüssig, zeitraubend und gefährlich halte.

Bei der Invagination ist jeder Contact mit der Innenwand des Darmes und seinem Inhalt absolut ausgeschlossen, ein Vortheil, der bei weniger geübter Assistenz, bei Operation während der Nacht und dergl. nicht hoch genug anzuschlagen ist.

Die Gefahr einer Darmverengerung oder einer Darmknickung, welche man vor allem geneigt ist, dem Verfahren vorzuwerfen, scheint bei Innehaltung der oben abgegrenzten Indication nicht zu bestehen.

Von den vier Fällen sind drei genesen, ohne seit der Operation irgend welche Störungen zu zeigen; eine Kranke, 82jährige Greisin, ist 10 Tage nach der Operation an einer zufälligen Complication (Pneumonie) gestorben. Bei der Section war in der Bauchhöhle alles in Ordnung, die Catgutnähte noch vorhanden, die eingestülpte circa 1 Fr.-Stück grosse Darmwand abgestossen, die betreffende Stelle der Darmwand ausgeglättet und das Darmlumen nicht verändert.

Einen auf diese Weise behandelten Fall mögen Sie mir gestatten, etwas eingehender zu schildern, als überzeugende Illustration dafür, dass man bei der Operation einge-

[1]) Aus einem Vortrag, gehalten am 18. März 1897 vor der medicinischen Gesellschaft zu Basel.



klemmter Brüche nicht so bald aufhört, interessante Beobachtungen zu machen und merkwürdige Ueberraschungen zu erleben: eingeklemmte linksseitige Cruralhernie, zwei complet getrennte Bruchsäcke, der obere nur Bruchwasser enthaltend, der untere eine *Littré*'sche brandige Hernie; ausserhalb dieser Bruchsäcke ein vom Peritoneum nicht überzogenes Divertikel der Harnblase.

Eine kräftige 63jährige Frau kommt auf den Abend mit Einklemmungserscheinungen von mässiger Intensität und etwa 48stündiger Dauer ins Krankenhaus, hat nie ein Bruchband getragen. Die Hernie fällt auf durch ihre sonderbare Configuration, scheinbar mehrere getrennte Tumoren enthaltend. Operation bei Gasbeleuchtung. Zuerst gelangt man in einen circa nussgrossen Bruchsack, der nur brandiges Bruchwasser enthält und vollständig abgeschlossen ist gegen die Bauchhöhle, unter diesem Sack gegen die Bauchhöhe zu befindet sich ein circa ebensogrosser zweiter Bruchsack (hernie en bisac); derselbe enthält braunes Bruchwasser und Darm, dieser letztere scheint der Perforation nahe zu sein. Wegen starker Spannung des Einklemmungsringes und um den Darm zu schonen, wird das Débridement externe gemacht.

Bei dieser Gelegenheit (ein oft gerügter Nachtheil dieser Methode) schlüpft die Schlinge unvermerkt in die Bauchhöhle hinein und muss behufs genauer Inspection nochmals mit zwei Fingern behutsam herausgefischt werden. Die Inspection ergibt eine Littré'sche Hernie; die eingeklemmte Partie, circa ein- bis zweifrankenstückgross, ist braunschwarz, hat ihr Epithel verloren; mit dem Finger eingedrückt bleibt sie eingedrückt, etwa wie nasser Pappdeckel, ist also nicht mehr lebensfähig. Die brandige Partie wird daher in das Darmlumen eingestülpt und im Gesunden eine doppelseitige, fortlaufende Darmnaht angelegt, abgespült und ohne Weiteres reponirt.

Nun sollte die Radicaloperation in üblicher Weise angeschlossen werden. Die Isolirung des Bruchsackes (bei Cruralhernien sonst besonders leicht) war hier auffällig schwierig, besonders nach innen zu. Plötzlich zeigte sich ausserhalb des Bruchsackes gegen die Mittellinie zu ein circa bohnengrosser Schlitz, anscheinend mit Schleimhaut ausgekleidet. Der erste Gedanke war: Das ist die Harnblase und sofort wird die Bauchhöhle, also der Bruchsack mit einigen Ligaturen geschlossen, um ein Einlaufen von Urin zu verhüten. Nun wird ein Finger in den verdächtigen Schlitz eingeführt, derselbe gelangt in eine geräumige Höhle, es entleert sich gelbliche Flüssigkeit, mehrere Esslöffel voll, der in die Harnröhre eingeführte Catheter trifft sofort auf den untersuchenden Finger: also Harnblasenverletzung. Zwei Etagen einer sorgfältigen Seidennaht schliessen die unbeabsichtige Oeffnung wieder. Schliesslich zeigt sich noch zu allem Unheil, dass auch der rechte Urether in der Hernie vorliegt (es ist nämlich derjenige Theil der Blase im Bruch dislocirt, welcher nicht vom Bauchfell überzogen ist, so die Partie um die Einmündungsstelle des rechten Urethers herum) und bei genauer Inspection zeigt sichs, dass der Harnleiter in der Bruchpforte von einer Seidenligatur gefasst ist, welche natürlich wieder gelöst wird, die Blase wird in situ gelassen, die Wunde tamponirt und ein Verweilcatheter eingelegt. Der weitere Verlauf war fieberlos ohne wesentliche Störungen weder von Seite des Darmes noch von Seiten der Blase.

Die Verlagerung der Harnblase in eine Cruralhernie scheint sehr selten zu sein. Nach *Tillmanns* (Lehrbuch der Chirurgie, P. 241, G. Ch. Aue) finden sich unter 56 aus der Litteratur gesammelten Fällen von Blasenhernien blos zwei crurale, neben 40 inguinalen, 8 perinealen, 3 Hernien des foramen obturatorium und 1 ischiadica. Leicht zu verstehen ist auch, dass die Blasenhernie in der Regel erst dann diagnosticirt wird, wenn es zu spät ist, d. h. wenn die Blase, wie in unserem Fall, bei der Herniotomie irrthümlicher Weise verletzt wird. Dieses ereignete sich nach *Mandry* (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band X) unter 27 intra vitam diagnosticirten Fällen von Blasenhernien nicht weniger als 20 Mal.



Von Darmresectionen mittelst Murphyknopf habe ich nur zwei Fälle zu verzeichnen; von diesen kann der erste zur Beurtheilung der Methode nicht in Betracht gezogen werden, da er von vorneherein hoffnungslos war.

Es betrifft einen 77jährigen, stark collabirten Mann, der mit quer entzwei gerissenem Darm und massenhaftem Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle zur Operation kam und wenige Stunden nach derselben starb.

Der zweite Fall betrifft eine 71jährige Frau mit ausgedehnter Gangrän und Perforation des Querkolons. Der Darm wurde resecirt, die beiden Darmenden durch Etagennäthe verschlossen und eine seitliche Anastomose mittels Knopf angelegt, überdies die resecirte Schlinge durch einen Gazestreifen in der Bruchpforte fixirt. Das Befinden der Frau war während der ganzen Heilungsdauer ein günstiges; während einiger Tage entleerte sich etwas Darminhalt, nachher schloss sich die Fistel spontan, der Knopf ging am zehnten Tage auf natürlichem Wege ab und sechs Wochen nach der Operation, am 29. August 1896 wurde die Kranke geheilt entlassen.

Der Werth des Murphyknopfes wird von der heutigen Chirurgie im Allgemeinen nicht ungünstig beurtheilt; immerhin ist meiner Meinung nach nicht anzunehmen, dass diese neue Erfindung die bisherige Resectionsweise ganz verdrängen werde; denn immer wird man der Knopfmethode vorwerfen können, dass man einen Fremdkörper im Darm zurücklässt, über dessen weiteres Schicksal man zunächst im Ungewissen bleibt. Auch kann das relativ enge Lumen des Knopfes unter Umständen Veranlassung zu Kothstauung geben.

Ein grosser Vortheil bleibt hingegen der Knopfmethode; es ist dies die leichte und schnelle Application. Wer nicht sehr grosse Uebung in der Ausführung der Darmnaht hat, wird mit dem Knopf ungleich schneller fertig (im Fall Nr. II dauerte die Anlegung desselben genau 12 Minuten, Geübtere brauchen noch weniger Zeit). Diese Zeitersparniss ist aber unter Umständen lebensrettend, besonders wo es sich um stark erschöpfte Kranke handelt, wie meistens bei complicirten Herniotomien und ähnlichen Operationen; hier dürfte der Knopf eine segensvolle Bereicherung unserer chirurgischen Hilfsmittel sein.

Ueber Ulcera rotunda vaginae.

Von Doc. Dr. **Oscar Beuttner**, Frauenarzt in Genf.

Vor einem Jahre habe ich im Februarheft der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäcologie eine kleine Arbeit, betitelt „Ulcus rotundum simplex vaginae", publicirt.[1])

Obgleich die Benennung „Ulcus simplex" eigentlich nicht allgemein zutreffend war, da in dem einen oder anderen Falle mehrere Ulcera zur gleichen Zeit, allerdings in verschieden ausgebildeten Stadien, sich nachweisen liessen, so habe immerhin für meine oben erwähnte Publication den Namen: Ulcus rotundum simplex vaginae, wie er dieser Erkrankung vom ersten Beschreiber derselben, nämlich von *Zahn* gegeben worden war, beibehalten.

Die Zahl der Fälle von Ulcera rotunda beläuft sich, wenigstens so weit mir die Litteratur zugänglich war, auf acht, von denen zwei von *Zahn*, einer von

[1]) Besprochen im Corr.-Bl. 1897, pag. 57.



Browicz, zwei von *Braithwaite*, einer von *Skowronski* und zwei von mir beschrieben worden sind.

Fünf Fälle von den achten wurden mehr zufälliger Weise bei der Obduction entdeckt, während drei Fälle an der Lebenden nachgewiesen werden konnten.

Ich bin nun in der Lage, einen weiteren Fall beizufügen, der an der Lebenden beobachtet wurde und der mir ganz besonders der Aetiologie halber interessant zu sein scheint.

Anamnese: Frau A. T., 23 Jahre alt; erste Geburt im Jahre 1894. Schwangerschaft verlief normal, ebenso Geburt und Wochenbett.

Pat. hat sich stets der besten Gesundheit erfreut, hat nie ein Pessar getragen. Letzte Menstruation im October 1895. Ende December fühlte sich die Kranke sehr matt und klagte hauptsächlich über Müdigkeit in den unteren Extremitäten; sie will häufig an der Maschine genäht haben.

Am 31. December 1895 sprang Pat. eine Strecke von circa 50 Meter, um das Tramway zu erreichen, als sie sich plötzlich gezwungen sah, anzuhalten, da sich heftige Schmerzen im Abdomen einstellten. Nach Verlauf einer Stunde hatte sie sich so weit erholt, dass sie zu Fuss nach Hause gehen konnte.

Pat. suchte sofort das Bett auf, das sie nicht mehr verliess; die Schmerzen localisirten sich hauptsächlich in der linken Seite des Unterleibes und nahmen bei der geringsten Bewegung an Intensität zu.

Zu gleicher Zeit stellte sich Blutabgang aus der Scheide ein.

Status praesens am 4. Januar 1896: Abdomen leicht eindrückbar, nicht aufgetrieben, in den linken, unteren Partien etwas empfindlich.

Uterus vergrössert; der Fundus überragt die Symphyse um zwei Querfinger; Lage normal. Gebärmutter von rundlicher Form, bei Betastung etwas empfindlich. Cervicalcanal geschlossen.

Rechte Adnexe normal; linkerseits eine diffuse, schmerzhafte Resistenz.

Aus der Scheide entleert sich eine sero-sanguinolente, nicht übel riechende Flüssigkeit.

Der Allgemein-Zustand der Kranken ist befriedigend; Appetit ordentlich; kein Fieber.

Krankheits-Verlauf: 4. Januar 1896. Absolute Bettruhe. *Priesnitz*'scher Umschlag auf's Abdomen. Wasser-Klystier mit Tinct opii.

5. Januar 1896. Schmerzen nehmen ab. Subjectives Wohlbefinden.

6. Januar 1896. Pat. hat eine sehr gute Nacht verbracht. Nachmittags 5 Uhr plötzlich Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Gravidität von zehn Wochen. Drohender Abortus. Plötzlicher Tod in Folge Lungenembolie.

Sections-Befund: Mittelgrosse Frau. Fettgewebe erhalten. Der Douglassche Raum ist durch einen kindskopfgrossen, fluctuirenden Tumor ausgefüllt. Das rechte Ovarium ist hinter diesem letzteren placirt.

Die utero-vaginalen Venen sind dilatirt und enthalten flüssiges Blut.

In der linken Vena hypogastrica findet sich ein Thrombus.

Im rechten Ovarium ist ein enorm grosses Corpus luteum zu constatiren, das beinahe den ganzen Eierstock einnimmt.

Das linke Ovarium ist klein, mit alten Narben.

Im vorderen Scheidengewölbe ein gelblicher Fleck mit hyperaemischen Rändern, ähnlich einem Geschwür, nahe dabei ein weiteres solches Gebilde.

Anatomische Diagnose: Doppelseitige Lungen-Embolie mit totaler Obstruction der beiden Lungenarterien. Doppelseitige Hyperaemie der Lungen mit Oedem rechterseits. Ausgesprochene venöse Stase sämmtlicher parenchymatöser Organe.



Thrombose der linken Vena hypogastrica. Grosser freier Thrombus in dem unteren Abschnitt der Vena cava inferior.

Haematometra, verursacht durch capilläre Haemorrhagien von Seiten der Decidua.

Linksseitige Tubarschwangerschaft von circa acht Wochen.

Im vordern Scheidengewölbe zwei gelbliche Flecken, mit hyperaemischen Rändern, wahrscheinlich Necrose der Vaginalschleimhaut.

In meiner früheren Publication habe ich zum ersten Mal ein möglichst einheitliches Krankheitsbild des Ulcus rotundum vaginae entworfen, indem ich der Reihe nach Aetiologie, Symptomatologie, anatomische Veränderungen, Diagnose, Differenzialdiagnose, Prognose und Therapie besprach.

Was unsern neuen Fall anbetrifft, so will ich mich nur über Aetiologie und anatomische Veränderungen auslassen.

Wir haben gezeigt, dass zum Zustandekommen eines Ulcus rotundum vaginae in erster Linie näher gelegene Ursachen: als Arterien- und Venenveränderungen, sowie entferntere Ursachen: als Herzhypertrophie, senile Herzveränderungen, Mitralstenose, chronische Lungenveränderungen, Nephritis, venöse Stauung in Folge perimetritischer Veränderungen etc. anzusprechen sind und dass in zweiter Linie auch pathologisch veränderte Uterussecrete das Auftreten von Scheidengeschwüren begünstigen können.

Ich habe weiter die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich im ersten *Braithwaite*'schen Falle (plötzliche Erkrankung eines Auges mit folgender Enucleation: Heilung des Ulcus vaginae durch Einführung guter hygienischer Verhältnisse) um thrombotische und embolische Processe gehandelt hat.

Gestützt auf die bis jetzt eruirten aetiologischen Momente, denke ich mir die beiden Ulcera im vordern Scheidengewölbe folgendermassen entstanden:

Durch die Extrauterinschwangerschaft in der linken Tube wurde die Vena hypogastrica sinistra frühzeitig comprimirt und entstanden so Stauungen nach dem Uterus und der Scheide (Section ergab Dilatation der utero-vaginalen Venen); in letzterer traten dann venöse Blutungen zunächst der Oberfläche der Schleimhaut in diese selbst auf und brachten das haemorrhagisch infiltrirte Gewebe zur Necrose, was weiter die Geschwürsbildung nach sich zog.

In Folge der Compression der Vena hypogastrica sinistra in relativ früher Zeit der Schwangerschaft entstand ein Thrombus daselbst und des weitern ein freier Thrombus in der Vena cava inferior; als dann die Patientin am 31. December 1895 dem Tramway nachsprang, lösten sich einzelne Theile der Thromben los und riefen das Bild der Embolie hervor. (Heftige Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes, die bei der geringsten Bewegung an Intensität zunahmen.) Eventuelle Infarcirung der linken schwangern Tube.

Dass wir es mit „Embolie“ zu thun hatten, beweist wohl auch der Abgang einer sero-sanguinolenten Flüssigkeit aus der Scheide, entstanden durch Infarcirung der Uteruswand resp. der Decidua (die Section ergab Haematometra), so wie die sechs Tage später auftretende Lungen-Embolie.

Um nun über das Ulcus rotundum selbst Rechenschaft zu geben, wurde das eine der beiden in Colloidin eingebettet, hernach in Serienschnitte zerlegt und mit Alaun-

karmin behandelt; bei der folgenden microscopischen Untersuchung konnte folgendes constatirt werden:

Im vorliegenden Präparat wird auf der einen Seite die Geschwürsfläche durch mehrschichtiges Plattenepithel begrenzt, das, gegen das Centrum des Ulcus allmählig abnehmend, schliesslich vollständig verschwindet. Auf der anderen Seite des untergelegten Schnittes kann constatirt werden, dass der Epithelialüberzug gänzlich fehlt; wenn man aber eine grössere Reihe aufeinander folgender Schnitte unter dem Microscop durchgeht, so macht man die Beobachtung, wie sich neugebildetes, mehrschichtiges Plattenepithel, in schlangenförmigen Windungen gegen das Geschwürscentrum vorschiebt, um endlich, die Geschwürsfläche überdeckend, mit dem bedeutend voluminöseren Plattenepithel der anderen Seite zusammen zu stossen. Diese letztere Plattenepithelschicht weist gut ausgebildete Papillen auf, während das schlangenförmig gewundene Plattenepithel, das übrigens noch relativ wenige Lager von Epithel besitzt, dor Papillen vollständig entbehrt.

Dort, wo das Plattenepithel gänzlich fehlt, findet sich das Gewebe blutig imbibirt. Unmittelbar unter der Imbibitionsschicht findet sich eine ziemlich breite Zone, die durch eine mächtige Phagocytose auffällt, die nach dem Centrum des Geschwürs an Stärke zunimmt.

Man kann sagen, dass die Höhe der Plattenepithelschicht und die Mächtigkeit der Phagocytosenschicht in reciprokem Verhältniss zu einander stehen.

Die Venen des paravaginalen Gewebes sind dilatirt. Die Arterien zeigen endarteritische, mesarteritische und periarteritische Veränderungen.

Man könnte mir nun einwenden, dass die beiden Ulcera nicht durch Compression der Vena hypogastrica und daraus resultirender Stauungen entstanden seien, sondern durch embolische Processe; dem gegenüber ist zu erwidern, dass die mächtige Phagocytose und die Heilbestrebungen des Plattenepithels (schlangenförmige Windungen) darauf hindeuten, dass der krankhafte Process längere Zeit vor dem letalen Ausgang bestanden haben muss.

Ich will auch hier betonen, dass das Leiden entschieden nicht so selten ist, und hoffe, dass meine kleine Publication dazu beitragen wird, noch mehr Licht in die Aetiologie des Ulcus rotundum vaginae zu bringen.

Dass hier ähnliche Verhältnisse wie beim runden Magengeschwür vorliegen, zeigt mein zweiter Fall, wo ich zu gleicher Zeit mit dem Ulcus rotundum vaginae ein Ulcus rotundum duodeni constatiren konnte.

Vereinsberichte.

Der IV. klinische Aerztetag in Zürich,

Mittwoch, 4. Februar 1897,[1])

war trotz ziemlich grossen allgemeinen Krankenstandes und überaus schlechten Wetters besonders auch aus den Nachbarcantonen in sehr erfreulicher Weise besucht.

Prof. *Krönlein:* 1. **Zur Differentialdiagnose zwischen traumatischem Hirndruck und Commotio cerebri.** *K.* stellt einen Pat. vor, der neulich wegen Hämatom nach Zer-

[1]) Eingegangen 24. Februar 1897. Red.



reissung der Art. meningea trepanirt worden war und gänzlich geheilt ist. Er bespricht die Differentialdiagnose zwischen der Commotio cerebri und diesen traumatischen Hämatomen, bei welchen auf eine direct durch das Trauma erzeugte, meist nur kurz dauernde Bewusstlosigkeit ein Intervall klaren Bewusstseins folgt, welchem sich dann erst das durch das wachsende Hämatom usque ad finem resp. usque ad operationem steigende Coma anschliesst. *K.* hat in 16 Jahren von 14 solchen Fällen, die alle keinerlei äussere Verletzung zeigten, 6 geheilt. Zwei (die beiden ersten) starben, trotz der Operation, weil das Hämatom an einer ganz ungewöhnlichen Stelle lag, einer erlag dem Delirium potatorum, die übrigen meist Bronchopneumonien durch Aspiration von Fremdkörpern. (Die Fälle werden in extenso publicirt werden.)

2. **Die Stellung des practischen Arztes zur Frage der Behandlung des Wolfsrachens.** Nach einer sehr übersichtlichen historischen Einleitung über die Behandlung des Wolfsrachens und ihre Resultate bespricht *K.* die Combination der Uranoplastik und Staphylorrhaphie zusammen mit der Application von Rachenobturatoren besonders nach *Jul. Wolf* und *Sürsen* und Demonstration einiger diesbezüglicher Fälle.

Prof. *Osc. Wyss:* **Zur Lehre der Kinderlähmung.** (Autoreferat.) *W.* stellt folgende Fälle vor: 1. einen Fall mit rechtsseitiger totaler Facialislähmung und linksseitiger Extremitätenlähmung. Da letztere zurückging, erstere blieb, und Tumor, Blutung, Embolie, und ebenso periphere fac. Lähmung bestimmt ausgeschlossen werden konnte, nimmt Vortr. eine Poliencephalitis localisirt im Pons an. Electrische Erregbarkeit gut. Noch keine Atrophie.

2. einen Fall von Lähmung des nervus iliohypogastricus, motorische Portion, bis spinaler Lähmung beider Beine: starke, fast hernienähnliche Vorwölbung der Bauchwand dicht unterhalb des Rippenbogens, zwischen hinterer verlängerter Axillarlinie und Papillarlinie, bis zum Beckenrand reichend, bei normaler Beschaffenheit der untern Bauchgegend zwischen Nabel, Spina anter. sup. und Symphyse.

3. einen Fall von Lähmung der motor. Portion des nervus ilioinguinalis, ebenfalls bis essentieller Kinderlähmung beider Beine. Analoge, wenn auch kleinere, mehr umschriebene halbkuglige Vorwölbung der hier schlaffen Bauchdecken zwischen spina anterior superior, Nabel und Symphyse.

Dr. *Silberschmidt:* **Erläuterungen zum bacteriologischen Theil der Diphtherie-enquête.** (Autoreferat.)

Die Specificität des Diphtheriebacillus ist wohl als allgemein anerkannt zu betrachten; in neuerer Zeit wurde die Frage der Identificirung oder Unterscheidung gegenüber dem im Rachen Gesunder und nicht Diphtheriekranker vorkommenden sog. Pseudodiphtheriebacillus wiederholt aufgeworfen. *Prochaska* hat im Zürcher Hygiene-Institut die Prüfung der morphologischen und culturellen Eigenschaften von 16 solchen aus dem Rachen stammenden nicht virulenten Bacillen vorgenommen und fand, dass sich beide Gruppen Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen durch constante characteristische Merkmale unterscheiden lassen und dass einstweilen kein Grund zur Identificirung vorliegt. Der sog. Xerosebacillus, ein ziemlich häufiger Bewohner des Conjunctivalsacks, scheint eine grössere Aehnlichkeit mit dem typischen Diphtheriebacillus aufzuweisen; es ist aber nicht richtig auf Grund von zweifelhaften Ergebnissen bei Augenerkrankungen den Werth der bacteriologischen Untersuchung bei Rachen- und Kehlkopfdiphtherie herabzusetzen, wie dies vor kurzem geschah. — Zum Schlusse hebt *S.* die Bedeutung der Nachuntersuchung hervor; es sind wiederholt Wochen und sogar Monate, nachdem die Patienten vollständig hergestellt waren, vollvirulente Diphtheriebacillen im Rachen nachgewiesen worden. Die Patienten sind während dieser Zeit für ihre Umgebung noch gefährlich und sollten daher isolirt bleiben. Es ist vor zu früher Entlassung aus der Behandlung und voreiligem Schulbesuch zu warnen; mit der Desinfection des Krankenzimmers kann man auch erst dann Erfolg erwarten, wenn durch die Nachuntersuchung der vollständige Schwund der Diphtheriebacillen festgestellt worden ist.



Der Vortragende demonstrirt Culturen und microscopische Präparate von Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen.

Dr. *Silberschmidt* bespricht den Worth der bacteriologischen Untersuchung bei Diphtherie. Nach dem Dafürhalten zahlreicher erfahrener Aerzte ist die klinische Diagnose in vielen Fällen, namentlich in frühen Stadien der Erkrankung, nicht mit Bestimmtheit zu stellen; aber auch wenn dieselbe sicher erscheint, bildet der Nachweis der Diphtheriebacillen eine wichtige Stütze.

Ist das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung zuverlässig? Diese Frage beantwortet *S.* in bejahendem Sinne, richtige Entnahme des Materials und Ausführung der Untersuchung von Seite eines Geübten vorausgesetzt.

Es werden die einzelnen Rubriken des Formulars für die eidg. Diphtherie-Enquête kurz erläutert. Die directe microscopische Untersuchung, eine Methode, welche von jedem Arzte ausgeführt werden kann, ist nicht genügend: der Nachweis der Diphtheriebacillen gelingt nicht in jedem positiven Falle und andererseits kommen auch bei gewöhnlichen Anginen verdächtige Stäbchen vor. Das sicherste Verfahren ist bis jetzt die Züchtung auf Blutserum; die Culturen auf Agar und in Bouillon dienen zur Feststellung der neben dem Diphtheriebacillus vorkommenden Microorganismen. *S.* möchte dem Befunde von Streptococcen, Micrococcen etc. keinen allzugrossen Werth zuschreiben, in Anbetracht des constanten Vorkommens derselben Arten im Speichel und im Rachen Gesunder und glaubt nicht, dass bei dem jetzigen Modus der Entnahme des Materials das so schwierige und wichtige Capitel der Mischinfection durch die einfache culturelle Untersuchung endgültig gelöst werden könne. In zweifelhaften Fällen kann die Bouilloncultur zur Vornahme des Thierversuchs dienen.

In Folge der Discussion wird beschlossen, an die Sanitätsdirection eine Eingabe zu machen, es möge die bacteriologische Untersuchung auf Diphtheriebacillen auch im Canton Zürich für Aerzte und Publicum unentgeltlich vorgenommen werden.

Nachmittags nach einfachem Mittagessen im „Künstlergütli“ hält Prof. *Forel* in der Irrenheilanstalt Burghölzli **psychiatrische Klinik.** (Autoreferat.)

Vortr. gibt zuerst eine kurze Erklärung der Eintheilung der Psychosen nach dem Zählkartenschema für die von den schweizerischen Irrenärzten vereinbarte Statistik.

14. Krankheitsform:

a. Cretinismus — Angeborner Blödsinn — Schwachsinn. b. Constitutionelle Störungen. c. Erworbene einfache — primäre — secundäre Störungen. d. Organische Störungen: Allgemeine Paralyse — Altersblödsinn — andere. e. Epileptische Störungen. f. Intoxicationspsychosen: Alcoholische — andere. g. Keine Geisteskrankheit.

Dann wurden folgende Fälle vorgewiesen:

1) K. (Mann), Gärtner. Starke erbliche Belastung mit verbrecherischen Neigungen und geistiger Abnormität. K. selbst, von Jugend auf Psychopath, Rabulist, leidet an Arbeitsscheu, Selbstüberschätzung, Intriguensucht, Neigung zu Betrug und Schwindel, thut nirgends gut.

Wurde früher von Prof. *v. Speyr* als Querulant begutachtet, nachdem er in Bern ein schwindelhaftes Confectionsgeschäft inscenirt hatte. Aechte constitutionelle Psychose; Krankheit, d. h. Abnormität der erblichen Hirnanlage. Der Fall ist zugleich Querulantenverfolgungswahn, mit pathologischer Selbstüberhebung und pathologischem Schwindel und Moral-Idiotie.

2) W. (Mann). Erbliche Belastung wenig bedeutend. Von Jugend auf abnorm und pervers, schlau und verlogen; lernt in Frankreich allerlei Excesse mit Männern und Weibern. Wird wegen Wechselfälschungen und Betrug mehrmals verurtheilt und von den Gerichten als gefährlicher Gauner bezeichnet. Ruhig, freundlich, einschmeichelnd, einnehmende Manieren. Hat eine gute, tüchtige Frau geheirathet, die ihn liebt, ihm Alles verzeiht und die Familie als Hebamme unterhält. Die Frau ist jung und hübsch. Trotzdem überwiegt seine sexuelle Perversität gegenüber Männern. Er wird seiner Frau



untreu; er lässt sich dabei immer wieder Unzucht mit jungen Männern zu Schulden kommen und begeht öfters Betrug und Fälschungen und wird aus beiden Gründen gerichtlich verfolgt.

Zwei Mal macht nun der Mann (einige Jahre Intervall dazwischen) schwere Anfälle von Manie im Burghölzli durch, tobt, ist gefährlich etc.; jedesmal geheilt entlassen.

Ohne den ersten Manieanfall wäre er niemals zur irrenärztlichen Begutachtung gelangt. Er wäre einfach als gewöhnlicher Verbrecher behandelt und verurtheilt worden. Und doch ist es ganz klar, dass sein Character pathologisch ist. Er ist ein pathologischer Schwindler, ein moralischer Idiot und leidet theilweise an perverser Sexualempfindung (Urningsliebe). Er kam auch später, ohne Manie, wegen Schwindeleien und Sittlichkeitsverbrechen zu unserer Begutachtung. Trotz aller Schlauheit und Ueberlegungsfähigkeit ist sein Gehirn unverbesserlich. Ein Sohn von ihm, mit gleichem conträrem Sexualismus behaftet, sah sich auf der Bahn des Vaters wandeln, ohne sich bemeistern zu können und erschoss sich kürzlich, nachdem er vorher einen verzweifelten Brief darüber geschrieben. Der zweite Sohn ist auch characterschwach und wankelmüthig, ohne sittlichen Halt.

3) M. (Mann). Der Vater des M. ist ein Rabulist; auch sonst einige erblich belastende Momente. Von Jugend war M. ein eigenthümlicher Psychopath; sanftmüthig, religiös schwärmerisch; etwas weibisch in seinem Wesen, dabei mit einer merkwürdigen Phantasie behaftet, die ihm beständig Streiche spielte, indem er seine Phantasiegebilde mit der Wirklichkeit verwechselte und man nie recht wusste, inwiefern er log oder sich einbildete. Er wollte Theologie studiren, zeigte sich aber unfähig und insufficient in der Schule. Er kam nach Glarus zu einem Sectenprediger, um sich zum Missionär auszubilden. Doch ging's auch da nicht. Eines schönen Tages will er in Zürich einen grossartigen Musikverein bilden, nennt sich Musikdirector, nennt eine Reihe bekannter Persönlichkeiten, die angeblich im Verein sind, und kauft in einer Musikhandlung für ca. Fr. 1000 Instrumente im Namen des nicht vorhandenen Vereines; schenkt sogar solche an seine Geliebte. Natürlich kommt die Sache bald an den Tag und er wird verhaftet. Er glaubte natürlich ganz naiv an seinen Verein und ist ganz bestürzt, doch bald getröstet, denn von der Anstalt Burghölzli, wo er dritter Classe verpflegt wird, schreibt er seiner Braut, er sei erster Classe verpflegt mit Privatwärtern und von Director *Forel* als Anstaltsmusikant angestellt!

Später versuchsweise entlassen, macht er neue, eben so dumme Schwindeleien, gründet eine neue Kirchgemeinde, freilich ziemlich ohne Jünger und unterschreibt sich Pfarrer M.

Im gewöhnlichen Leben ist M. prätenciös, empfindlich, unzuverlässig, aber gutmüthig, dienstgefällig, süsslich und sanft, mit einer triebartigen Sucht nach Intriguen und Phantasielügen, dabei ungemein feige und beeinflussbar. Es ist der typische Fall eines pathologischen Schwindlers.

4) M. (Weib). Unverheirathet, von vermöglicher ordentlicher Familie; in der Schule ziemlich tüchtig. Tüchtige Schneiderin. Aeusserst reizbar und empfindlich. Seit Jahren begeht sie sinnlose kleine Diebstähle, ganz triebartig: Taschentücher, Kleidungsstücke, Nippsachen und dergleichen. Sehr oft legt sie die gestohlenen Gegenstände wieder hin, wo sie sie genommen hat. Oft aber auch nicht, aus Angst entdeckt zu werden. Es ist die reinste Kleptomanie. Sie ist hier als Explorandin und es stellt sich bald heraus, dass sie an epileptischen Anfällen leidet. Dadurch entpuppt sich der ganze Fall als constitutionelle Epilepsie, auf deren Basis die impulsive, fast unbewusste Kleptomanie entstanden ist.

5) N. (7jähriger Knabe). Die Mutter ist eine Kupplerin, (desswegen vorbestraft). Der Vater ist ein Säufer. Der Vater der Mutter war schon als Kind ein frühreifer Don Juan, verübte allerlei Excesse und heirathete mit 18 Jahren.



N. selbst war von Anfang an verlogen, faul und verschlagen. Freilich hatte er zu Hause die schlimmsten Beispiele und behauptet er durch Päderasten verführt worden zu sein (dies wird jedoch von denselben bestritten und ist nichts weniger als erwiesen). Nun läuft der Bub seit geraumer Zeit von Hause weg und verführt durch allerlei Künste seine jüngern Geschwister und andere Kinder zum geschlechtlichen Umgang. Er wurde hiebei sogar von der eigenen Mutter ertappt und benahm sich dabei wie ein Erwachsener beim Coïtus, die kleinen Mädchen auf den Rücken legend und die kleinen Buben von hinten per anum missbrauchend. Er bekommt dabei Erectionen wie ein Erwachsener.

Um die Kleinen zu verführen, geht er in die Specereihandlung, lügt dort vor, er sei von seiner Mutter geschickt, kauft Gutzeli auf deren Rechnung und Namen und lockt dann mittelst dieser Süssigkeiten die Kleinen in irgend ein Versteck, wo er dann seine Attentate verübt. Seine Genitalien sind übrigens nicht besonders stark entwickelt.

Man weiss rein nicht wohin mit dem Knirps. Sogar hier in der Anstalt hat er seine Künste bei einem ältern blödsinnigen Knaben versucht. Dieser Fall ist ganz ausserordentlich, eine solche geschlechtliche Frühreife sehr selten. Auch hier ist die erbliche Psychopathie augenfällig.

6) S. (Weib) ledig; hübsch, gross und gut gewachsen. Stammt aus guter Familie. Hatte eine ordentliche Erziehung, wenn auch ohne besonderes Gemüth. Bedeutende Dolichocephalie. Als Mädchen für practische Sachen intelligent, jedoch stets verschlagen, verschlossen, eigensinnig. Von der kränklichen Mutter nicht genügend in's Auge gefasst. Verliebt sich schon recht jung in einen fahrenden Sänger, wäre ihm gern nachgegangen. Als junges, circa 19jähriges Mädchen fängt sie an, öfters das Haus zu verlassen, ohne dass man weiss, wo sie hingeht; man verliert immer ihre Spur. In Wahrheit suchte sie ihr Glück bei Agenten, um eine Stelle in Italien zu bekommen. Eines schönen Tages war sie verschwunden und waren alle Bemühungen, sie zu finden, vergeblich. Einige Monate später kommt eine Bitte um Geld aus Italien und bald darauf Nothschrei. Sie war in die Hände von schlechten Leuten gerathen und ergab sich in Folge ihrer Rath- und Mittellosigkeit der Prostitution, wobei sie immer tiefer sank und eine schwere Syphilis bekam. Aus einer syphilitischen Spitalabtheilung in Italien wurde sie schliesslich nach Zürich zurückgebracht. Der Verdacht auf geistige Abnormität brachte sie nach Burghölzli, wo sie seit vielen Jahren mit wenigen Unterbrechungen weilt. Das Mädchen hatte also eine sichere und gebildete Existenz durch ihren bornirten Starrsinn völlig ruinirt. Auch hier zeigte sie sich stets verschlossen, starrsinnig, unbelehrbar, ungemein impulsiv. Zu practischen Arbeiten ist sie gut verwendbar. Sie ist von Natur aus durchaus nicht erotisch, führt keine obscönen Redensarten, verliebt sich durchaus nicht leicht; umgekehrt hat sie allmählig eine förmliche Scheu und einen förmlichen Hass gegen Männer bekommen und hält sie alle für schlecht. Dagegen gibt es keine Möglichkeit, sie über die Thorheiten ihres Lebens zu belehren; sie sieht überall nur Schlechtigkeiten Anderer oder ein unglückliches Schicksal. Mitleid, Mitgefühl, ethische Vorstellungen fehlen ihr offenbar von Jugend auf vollständig; sie ist dafür ganz und gar Idiotin, wenn man will farbenblind. Einige Male versuchte man sie zu entlassen oder entwich sie. Jedesmal machte sie sich an den Stellen, wo sie war, unmöglich durch Frechheit, Starrsinn oder Ungehorsam; kam dann zu schlechten, gemeinen Leuten, denen sie blind traute, wobei sie wieder von Männern missbraucht, resp. betrogen wurde. Sie ergab sich dann dem Trunke und wurde einige Mal im Schnapsrausch hieher gebracht. Schliesslich bekam sie sogar Gesichts-Hallucinationen alcoholischer oder hysterischer Natur.

Es ist ein Fall von moralischer Idiotie, verbunden mit einem nicht unerheblichen Grad von intellectueller Schwäche und Dolichocephalie.

Hochgeehrte Herren Collegen! Wenn wir diese Beispiele von constitutionellen Psychosen ins Auge fassen, so sehen wir dabei sehr verschiedene Formen von Gleich-

gewichtsstörungen des Seelenlebens; bei manchen dieser Leute ist eine einseitige Intelligenz, sogar Begabung nicht ausgeschlossen. Hier überwiegt die Phantasie, dort die technische Fertigkeit, dort wieder eine schlaue Geschäftsroutine. Die Ethik ist meistens defect, doch zeigt der eine oder andere Fall sogar Schwärmereien mit ideal-ethischer Grundlage. Es gibt eben sehr verschiedene Arten von constitutionellen Psychopathien und dieselben können sich in sehr unterschiedlichen Gebieten der Seelenthätigkeit abspielen. Während z. B. die Willensschwäche neben dem ethischen Defect eine Hauptrolle zu spielen pflegt, finden wir auch sehr consequente willenskräftige Psychopathen, welche dann in Folge dessen ihre verschrobenen Ansichten bei einem grossen Haufen kritikloser Menschen leicht zum Durchbruch bringen.

Wohin mit diesen Leuten? Das ist die grosse Frage. Ich habe dieses Thema schon früher in Ihrer Gesellschaft, und noch früher im Jahre 1885 im neunten Bericht des Zürcher Hülfsvereins für Geisteskranke („Warum, wann und wie sperrt man Manchen in Irrenanstalten ein etc.“) behandelt. Seither ist die Frage durch die fortgesetzten Arbeiten der italienischen Schule der kriminellen Anthropologie (*Lombroso*, *Ferri* etc.) noch immer weiter gefördert worden; man hat ihre practische Anwendung noch nicht zur Durchführung gebracht. Immerhin finden wir Anregungen dazu in dem neuen Entwurf für ein schweizerisches Strafgesetz von Herrn Professor Dr. *Karl Stooss*.

Es ist ja klar, dass der geborene Verbrecher von *Lombroso* ein allernächster Verwandter, ja man könnte sagen, eine Form dieser constitutionellen Psychopathie bildet. *Lombroso* hat ihn vielleicht zu sehr atavistisch und zu wenig pathologisch construirt; das ist nur eine Accentuation. Wir müssen ihm übrigens einräumen, dass der Homo sapiens keine geringe Zahl verbrecherischer atavistischer Factoren besitzt, welche daher rühren, dass der sociale Zwang in Folge des Platzmangels auf der Erde viel rascher wächst, als seine socialen Instincte. Der Mensch hat noch viel zu viel vom Raubthier und ist noch zu wenig reif für die sociale Gegenwart.

Dennoch sind es hauptsächlich pathologische Mängel, mangelhafte Hirnanlagen, welche diese unzulängliche Anpassungsfähigkeit an das Recht und an die socialen Bedürfnisse so stark und verletzend hervortreten lassen. Doch ist dies eine theoretische Frage und wir können practisch vorgehen, ohne deren Lösung abzuwarten.

Practisch kommt vor Allem Folgendes in Betracht: Diese Leute, möge man sie constitutionelle Psychopathen oder geborene Verbrecher nennen, sind und bleiben unverbesserlich. Ihr Gehirn besitzt nicht die nöthige Kraft an corrigirenden Gegenvorstellungen und Anpassungsfähigkeit, sich der gesetzlichen Ordnung anzupassen, um sich der Gesellschaft ohne Schädigung der Andern und ihrer eigenen Person, anzupassen. Sie richten ein furchtbares Unheil überall um sich herum an. Es ist nun eine schreckliche Thorheit, diesen unfreien Menschen im Namen einer missverstandenen Freiheitstheorie die gleichen Rechte und Freiheiten mit den Andern zu lassen; sie können es einfach nicht ertragen.

Aber, sagen wir es offen, für sie ist nicht gesorgt. In eine Strafanstalt gehören sie nicht; denn Strafe soll Sühne sein und setzt Einsicht und Besserungsfähigkeit voraus, während hier beide fehlen. Es nützt so viel, solche Leute zu strafen, wie ein hässliches Weib dafür zu strafen, dass es hässlich ist. In gewöhnliche Irrenanstalten passen sie aber auch nicht, denn sie sind dazu viel zu intelligent, vor Allem viel zu schlau; die schweren Geisteskranken leiden von ihnen und sie leiden von den letzteren ebenfalls.

Die einzige vernünftige Lösung der Frage wäre in der schon öfters angeregten Gründung eigener agrikoler Anstalten, die sich durch die Arbeit ihrer Insassen selbst erhalten würden, zu finden. Es müssten besondere Anstalten für Männer und für Frauen vorhanden sein. Aufsicht und Behandlung müssten durch psychologisch, pädagogisch und psychiatrisch gebildete Personen gehandhabt werden. Liebe und strenge Zucht müssten dabei gepaart sein. Selbstverständlich müsste der besonders für solche Leute gefährliche



Alcohol aus einer solchen Anstalt vollständig verbannt werden; denn ohne das wäre eine Verständigung mit den Insassen kaum möglich.

Möge es gelingen, die Sache einmal verwirklicht zu sehen.

Am Schluss wollte Vortragender den Vortheil der künstlichen Ernährung durch die Nase für die Fälle zeigen, wo der Kranke sich mit Gewalt durch Zuschliessen des Mundes weigert. Doch war leider das Object wegen der zu engen Choanen ungeeignet und vereitelte den Versuch.

Zürich, 22. Februar 1897. Der Actuar: Dr. *A. v. Schulthess.*

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

V. Sitzung des Wintersemesters, Dienstag den 19. Januar 1897, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1]

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 19 Mitglieder.

I. Herr Dr. *Max Müller:* **Demonstration eines Falles von Vaguscompression.** (Autoreferat.) Pat. zeigte sich mir Mitte December 1896 wegen folgender Beschwerden: Bei Bewegung des Kopfes, sowie bei starkem Heben desselben tritt Flimmern vor den Augen, Schwarzsehen, Ohrensausen, Schwindel ein bis zu Ohnmachtsanwandlung. Dieselben Erscheinungen hat er, wenn er mit der Hand einen mässigen Druck auf die vorderen seitlichen Halspartien ausübt und kann er sehr präcis mit dem Finger den Punkt bezeichnen, von wo die geschilderten Erscheinungen durch leisen Druck hervorzurufen sind. Der Punkt liegt beiderseits in der Höhe des Schildknorpels auf der dort stark verdickten Carotis und tritt bei der Untersuchung bei mässigem Druck in der That sofortige Pulsverlangsamung von 85 Schlägen auf 50 ein, Patient wird blass und droht bewusstlos vom Stuhl zu fallen. Die Verdickung der Carotis ist beidseitig ziemlich stark, die Consistenz hart, deutliches Atherom der Gefässwand. Die Untersuchung des übrigen Körpers, speciell des Herzens und der übrigen Blutgefässe ergibt keine Abnormitäten, Lungen frei, im Urin weder Eiweiss, noch Zucker.

Aus der Anamnese des nun 60jährigen Mannes ist hervorzuheben, dass derselbe vor 30 Jahren Gelenkrheumatismus durchmachte, ohne nachweisbare Herzaffection, 3 Jahre nachher Typhus, später keine Erkrankung bis vor ca. 1 Jahr im Anschluss an monatelange schwere Pflege seiner Frau mit andauernder Nachtwache und gemüthlichen Depressionen, Zeichen von schwerer Erschöpfung des Nervensystems auftraten: Kopfschmerz, allgemeine Abgeschlagenheit, absolute Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Obstipation, Magendruck.

Die jetzigen Symptome begannen Ende October mit ziehenden Schmerzen im Nacken, bald gefolgt von einer schmerzhaften Schwellung im Gebiet der linken Carotis im Bereich der Theilungsstelle am Kehlkopf, nachheriger symmetrischer Erkrankung an der rechten Carotis, von stärkerer Intensität. Zur Zeit der ersten Consultation war die Affection bereits im Abnehmen. Referent erinnerte mit Rücksicht auf die auffallende Einwirkung auf die Pulszahl und das Gesammtbefinden an einen Vortrag von Dr. *Dubois* vor 3 Jahren,[2]) wo derselbe über Versuche berichtete über Vaguscompression am Halse durch manuelle Compression des Vagusstammes. Nach genanntem Autor gelingt es bei einer Grosszahl von Gesunden und Kranken durch Druck in der Carotisgegend auffallende Pulsverlangsamung hervorzurufen und hat Dr. *Dubois* diese Thatsache benützt zu therapeutischer Beeinflussung bei paroxysmaler Tachycardie. Referent hält es für wahrscheinlich, dass bei seinem Patienten das in acuter Weise mit Entzündungserscheinungen aufgetretene Atherom den Vagusstamm comprimirt und dass dabei centripetal verlaufende Fasern gereizt werden und so das Herzhemmungscentrum erregen *(Landois).* Die Ohn-

[1]) Eingegangen 12. Februar 1897. Red.

[2]) Vergl. Corr.-Blatt 1894, pag. 297. Red.



machtsanwandlung ist die Folge von Gehirnanæmie bei verringerter Blutzufuhr. Es ist anzunehmen, dass ähnliche Verhältnisse bei atheromatösen Leuten hin und wieder Veranlassung zu Schwindel- und Ohnmachtsanfällen geben können.

Discussion. Herr Prof. Dr. *Sahli* bemerkt an der Hand der von ihm soeben beim Pat. aufgenommenen Pulscurve, dass der Puls des Patienten bei Druck auf die sehr oberflächlich liegenden Carotiden nicht nur bedeutend verlangsamt, sondern auch vergrössert wird, weil die Diastole, welche die Füllung bedingt, grösser ist. Das Sinken des arteriellen Druckes, welches beim Thiere Vaguscompression erzeugt, findet in der vorliegenden Curve seinen Ausdruck darin, dass die Basis derselben während der Druckwirkung tiefer steht. Die Form der Curve bleibt unverändert, die Dicrotie gleich.

Herr Dr. *Dubois:* Die Leichtigkeit, mit welcher die Verlangsamung des Pulses hier erreicht wird, macht es *Dubois* zweifelhaft, ob die Theorie *Quincke*'s von der Vaguscompression richtig sei. Sie legt den Gedanken nahe, dass es sich um eine Wirkung der Compression kleiner, centripetal wirkender Nerven oder der Arterie selbst handeln könnte. Bei einer Pat. von *D.*, deren Anfälle von paroxysmaler Tachycardie er durch Vaguscompression augenblicklich zu coupiren im Stande war, konnte Suggestion nicht ausgeschlossen werden, weil nur Druck auf eine ganz bestimmte Stelle diese Wirkung hervorbrachte.

Herr Prof. *Sahli* hat durch so leichten Druck die Pulsverlangsamung hervorgebracht, dass er eher geneigt ist, an einen nervösen Einfluss zu glauben.

Herr Dr. *Ost* glaubt, dass es bei der Häufigkeit der Arteriosclerose häufiger zu solchen Erscheinungen kommen müsste, wenn es sich dabei nur um eine Circulationsstörung handelte.

II. Herr Prof. Dr. *Hagen:* **Beiträge zur Kenntniss der antiken Arzneimittellehre** aus einer Vatikanischen Handschrift in Tironischen Noten. Der Vortragende bespricht einen längern medicinischen Tractat, welcher sich in dem zum grössten Theil in Tironischen Noten (latein. Stenographie) geschriebenen Codex Vaticanus regin. Christ. 846, saec. X vorgefunden hat. Derselbe wurde von Dr. *Wilh. Schmitz* in Cöln entziffert und in den „Miscellanea Tironiana“ im letzten Jahre bei Teubner in Leipzig herausgegeben. An der Hand eines alphabetischen Verzeichnisses der darin aufgeführten Krankheiten mit den dazu gehörigen, fast ausschliesslich pflanzlichen Arzneimitteln, macht Prof. *Hagen* auf die Wichtigkeit dieser in Vulgärlatein geschriebenen Abhandlung für die Geschichte der Medicin aufmerksam. Ueberdies legt er eine deutsche Uebersetzung des Tractates, sowie andere lateinische Publicationen medicinischen Inhaltes aus der bernischen Handschriftensammlung vor.

Der Inhalt des Vaticanischen Tractates stimmt vielfach mit der Schrift des Apulejus über die Heilpflanzen überein, woraus auf eine gemeinsame Quelle beider Schriften geschlossen werden darf. Doch unterscheiden sie sich erstens dadurch, dass Apulejus von den Heilpflanzen ausgeht und im Anschluss an diese die Krankheiten nennt, während der Vaticanische Tractat die Krankheiten zum Ausgangspunkt nimmt. Ferner kommen im letzteren zusammengesetzte, in ersterem nur einfache Arzneistoffe vor. (Referat)

(Der Vortrag erscheint in extenso in der Schweiz. Wochenschrift für Pharmacie und Chemie.)

Discussion. Herr Apotheker *W. Studer* macht darauf aufmerksam, dass wir heutzutage noch vielfach dieselben pflanzlichen Droguen anwenden und findet es auffallend, dass nur ein einziges Mal animalische Arzneistoffe aufgeführt sind, im Gegensatz zum Mittelalter, wo die sog. Dreckapotheke fast ausschliesslich animalische Substanzen aufwies.

Herr Prof. Dr. *P. Müller* frägt nach der Zeit der Abfassung der vorliegenden Schrift.

Herr Prof. *Hagen:* Die Schrift stammt aus dem zehnten Jahrhundert, was aus den Schriftzeichen geschlossen werden kann, welche neben den Tironischen Noten darin



vorkommen. Doch ist ihre Verwandtschaft mit dem sog. Pseudo-Apulejus so gross, dass ihr Ursprung auf das vierte bis fünfte Jahrhundert n. Chr. zurückverlegt werden kann.

Herr Prof. *P. Müller:* Die Schrift rührt jedenfalls aus der Zeit vor der arabischen Medicin her, denn diese führte die animalischen Substanzen ein.

Herr Prof. *Sahli:* Da sich unsere heutigen Pflanzenbenennungen hauptsächlich auf das *Linné*'sche System stützen, dürften viele Namen der vaticanischen Handschrift andere Pflanzen bezeichnen, als diejenigen, welche wir darunter verstehen.

Herr *W. Studer* weist dem gegenüber darauf hin, dass in der pharmaceutischen Botanik neben der *Linné*'schen gewöhnlich noch die *Decandolle*'sche und häufig noch eine dritte Bezeichnung für dieselbe Pflanze gebräuchlich ist und dass die in der Handschrift besonders hervorgehobenen Pflanzennamen den gleichen Sinn haben, wie heutzutage.

Herr Prof. *Hagen:* Die bernische Handschriftensammlung enthält noch andere für die Geschichte der Medicin interessante Schriften, so die aus dem zehnten Jahrhundert stammende älteste lateinische Uebersetzung des Oribasius, welcher in griechischer Sprache den Galen extrahirt hat. Dieselbe handelt von den verschiedenen Fiebern, doch liegt ihr Werth weniger in ihrem medicinischen Inhalt, als darin, dass sie das älteste existirende Schriftstück in Vulgärlatein ist.

Herr Dr. *Ost* findet es auffallend, dass die Narcotica und Gifte überhaupt so wenig genannt werden und frägt, ob das Vulgärlatein nicht auf einen ungebildeten Autor, einen Quacksalber hindeute.

Herr Prof. *Hagen:* Vulgärlatein wurde damals allgemein, auch in theologischen Schriften von Mönchen angewendet.

Herr Prof. *P. Müller:* Der Werth der vorliegenden Publication darf nicht hoch angeschlagen werden, besonders nicht in pathologischer, eher noch in pharmaceutischer Hinsicht, weil die Zeit ihrer Abfassung von Galen noch nicht fern liegt.

III. Der Präsident theilt mit, dass das Krankenmobilienmagazin in erneuter Ausstattung nun im neuen Local installirt ist.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

6. Wintersitzung den 16. Januar 1897.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert.* — Actuar: Dr. *Meyer-Wirz.*

Herr Dr. *Zangger* und Frl. *Kuhn*, med. pract., werden in die Gesellschaft aufgenommen.

Prof. *Ribbert:* (Autoreferat) trägt vor über die **Entstehung der Miliartuberculose.** Die hauptsächlich von *Weigert* begründete Vorstellung, dass das Zustandekommen der Erkrankung stets abhängig sei von einem Durchbruch tuberculöser Processe in grössere venöse Gefässe, oder auch Arterien und Lymphgefässe ist nicht ausreichend zur Erklärung. Die Durchbrüche sind nur selten so gross, dass sie eine genügende Menge von Bacillen liefern könnten, sehr häufig sind sie geringfügig oder noch mit Endothel bedeckt, oft fehlen sie ganz. Die Miliartuberculose muss vielmehr entstanden gedacht werden aus einer unter besonderen Bedingungen eintretenden raschen Vermehrung im Blute circulirender Bacillen, die ja auch bei chronisch Tuberculösen sehr gewöhnlich in geringer Menge intravasculär vorhanden sein und in den primär erkrankten Theilen in Gefässe aller Art eintreten können. In diesem Sinne stellen jene Durchbrüche auch eine Quelle für den Uebertritt der Bacillen dar, aber eine wesentliche Rolle für die Entstehung der Miliartuberculose kann ihnen nicht zuerkannt werden.

D i s c u s s i o n : Prof. *O. Wyss:* Der Ausbruch von Miliartuberculose nach heftigen körperlichen Anstrengungen spricht für ein Einbrechen tuberculöser Herde in die

[1]) Eingegangen 27. Februar 1897. Red.



Gefässe. Prof. *W.* hat bei jeder Section von Miliartuberculose, die er gemacht, nach der Perforation in ein Gefäss gesucht, dieselbe jedoch nur in seltenen Fällen gefunden. Tuberkel der Venenwand sieht er weniger als Ursache, als als Theilerscheinung der allgemeinen Erkrankung an. Betreff der sogenannten Disposition möchte Prof. *W.* auf die Fälle hinweisen, in welchen sich Miliartuberculose an geringfügige Operationen angeschlossen hat. Hier könnte vielleicht der geringe Säfte- und Blutverlust das prädisponirende Moment sein. Ferner glaubt er, dass bei Miliartuberculose auch andere Microorganismen, Streptococcen etc. eine wichtige Rolle spielen.

Dr. *Hegetschweiler* erwähnt anschliessend an die interessanten Erörterungen des Vortragenden, dass *Tröltsch* schon vor Jahren[1]) mehrere Fälle veröffentlichte, in denen nach kurzer Dauer einer acuten Otorrhœ plötzlich eine fieberhafte, sogleich mit Gehirnsymptomen auftretende Erkrankung (Meningitis, Miliartuberculose) oder eine rasch auftretende und rapid verlaufende Tuberculose folgte, so dass dieser Autor sich schon damals die Frage vorlegte, „ob nicht überhaupt manche Formen von rasch beginnender und rapid verlaufender Tuberculose auf eine Infection des Blutes von irgend einem Eiterherd ausgehend zurückgeführt werden könnten“.

Dr. *Göbel* möchte sich mit einer Bemerkung des Herrn Prof. *Wyss* nicht einverstanden erklären, der Bemerkung, dass die Ursache der Miliartuberculose nach kleineren chirurgischen Eingriffen (Fistelevidement etc.) nicht wohl in der Resorption der Tuberkelbacillen gesucht werden könnte. Gerade die bekannten *Schimmelbusch*'schen Experimente über die Infection frischer Wunden auch nach sofortiger gründlicher Antisepsis machen die Aufnahme von Tuberkelbacillen bei Setzung frischer Wunden in tuberculösem Gewebe wahrscheinlich, besonders bei Operationen im Knochen, wo die Gefässe sich nicht so leicht schliessen, wie in Weichtheilen.

Ob bei derartigen Vorgängen allerdings so viel Bacillen resorbirt werden, dass dieselben ohne Weiteres (ohne Vermehrung in der Blutbahn) zur Miliartuberculose führen können, das muss dahingestellt bleiben.

An der Discussion betheiligen sich noch die Herren Dr. *W. Schulthess*, Prof. *Haab* und Prof. *Ribbert*.

7. Wintersitzung den 30. Januar 1897.[2])

Präsident: Prof. *Ribbert*. — Actuar in Vertretung: Dr. *Laubi*.

I. Dr. *Hottinger*: (Autoreferat.) 1. **Ueber die Katheterisation der Ureteren.** Mit der Entwicklung der Nierenchirurgie wurde die Prüfung des Secretes der einzelnen Niere von grosser practischer Bedeutung. Die vielfachen Vorschläge, den Urin jeder Niere getrennt zur Untersuchung zu erhalten, basiren zum Theil auf Compression des Ureters, auf verschiedenem Wege (Blase, Mastdarm), manuell oder mit Hülfe von Instrumenten, zum Theil setzen sie eine blutige (Cystotomie) Voroperation voraus; sie kommen alle heute kaum mehr in Betracht. Bei der Frau stehen, in Folge der anatomischen Verhältnisse, verschiedene erfolgreiche und leicht ausführbare Verfahren zur Verfügung. Abgesehen von der reinen Palpationsmethode ist die *Simon*'sche Methode mit der Erweiterung der Harnröhre, dann aber namentlich die *Kelly*'sche mit den erweiternden Tuben und Beleuchtung in den Vordergrund zu stellen. Sie sind leicht und ohne Nachtheil ausführbar — immerhin setzen sie die Erweiterung der Harnröhre voraus und verlangen meistens auch Narcose. Die Uebersicht über die Blase ist eine beschränkte. Das Gewünschte, eine für beide Geschlechter und ohne weitere Umstände anwendbare Methode konnte nur die *Nitze*'sche Cystoscopie bringen.

Eine cystoscopische Differenzirung der Nierenurine ist freilich nur unter besonderen Verhältnissen möglich (starke Trübung, resp. Verfärbung auf einer Seite) — es brauchte

[1]) Gesammelte Beiträge zur pathol. Anatomie des Ohres.
[2]) Eingegangen 27. Februar 1897. Red.

zum Auffangen des Urins besonderer Instrumente. Solche sind verschiedentlich angegeben worden (*Brenner*, *Brown* etc.), aber noch keines hat Carrière gemacht. Obschon *Nitze* das Problem schon längere Zeit gelöst zu haben schien, ist ihm doch *Casper* mit der Publication seines Instrumentes zuvorgekommen. — Beschreibung des neuesten Kathetercystoscopes *Nitze*'s (nach Centralbltt. f. d. Krkh. d. Harn- und Sex.-Org. 1897. 1.) — ebenso des *Casper*'schen unter Vorweisung desselben.

Die Vortheile, die *Casper* seinem Instrument nachrühmt, Dirigirbarkeit des Katheters, die Möglichkeit den Katheter ohne Schwierigkeit liegen lassen zu können, möchte Vortragender nicht im gleichen Masse hervorheben. Die Dirigirbarkeit ist gering und beschränkt sich auf grössere oder kleinere Krümmung; der Katheter wird sehr leicht eingeklemmt und geht rasch zu Grunde. Ein fixirender Canal wie bei *Nitze*, mit in zwei Ebenen verschiebbarer und doch fixer Direction ist sicherer. Wie *Nitze* gezeigt hat, lässt sich auch sein im Ureter liegender Katheter isoliren. Auch besitzt das *Casper*'sche Instrument kein so grosses und helles Gesichtsfeld, wie man sich's am *Nitze*'schen Cystoscop gewohnt ist. Vortragender übt bei Frauen eine Methode, wie sie von andern (*Newmann*, *Goldschmidt*) auch schon ähnlich ausgeführt worden. Neben dem gewöhnlichen *Nitze*'schen Cystoscop (Nr. 21) führt er eine dünne, einen Ureterkatheter fassende Leitröhre von Katheterform (Kinder-Katheter) ein, die sich im schönen, grossen, hellen, cystoscopischen Gesichtsfeld leicht dirigiren lässt. Die Ureterkatheterisation gelingt so ausserordentlich leicht.

Das *Casper*'sche Instrument muss man stark heben, um mit dem vesicalen Ende möglichst nahe an das Object heranzukommen. *Casper* widerspricht sich in seiner Broschüre, bei Beurtheilung der Schwierigkeit der Harnleiterkatheterisation selbst. Weil seine Methode bei Frauen der *Nitze*'schen sehr nahe kommt, sichere Dirigirbarkeit des Katheters gestattet, möchte Vortragender dem *Nitze*'schen Instrument vor dem *Casper*'schen unbedingt den Vorzug geben. Die Vorbedingungen, welche einer gewöhnlichen Cystoscopie zu Grunde liegen, haben natürlich auch für die Harnleiterkatheterisation Geltung; Werthung des cystoscopischen Bildes, Auffindbarkeit der Harnleiteröffnungen. Letzteres nicht immer leicht, z. B. unter pathologischen Veränderungen. Zum Schluss erwähnt Vortragender einen Fall, wo es ihm bei einer Frau mit papillomatösen Excrescenzen um die rechte Ureterenöffnung herum diese zu sehen und zu entriren erst gelang, als er diese Excrescenzen mit der Leitröhre auseinander drängte. — Der Harn entleert sich in Intervallen, tropfenweise, der Ureterkatheter kann gewöhnlich beliebig lange belassen werden. Eine minimale Blutbeimengung ist häufig. Der Harnleiterkatheterismus ist in erster Linie ein diagnostisches Hülfsmittel und in vielen Fällen von unschätzbarem Werth und Vortheil zur Constatirung der Krankheit oder Gesundheit und Leistungsfähigkeit einer bestimmten Niere. Vorsichtig und unter Antisepsis gehandhabt ist er ohne Schaden. Vielleicht steht ihm auch noch ein grosses therapeutisches Feld offen.

2. Demonstration einer **Prostatahypertrophie,** nur den mittleren Lappen in Form eines kirschgrossen und drei ganz kleiner Tumoren betreffend, von einem 68jährigen Manne herrührend. Er hatte keine grossen Beschwerden gehabt, ging aber an Urosepsis und Pyämie innerhalb 14 Tagen zu Grunde, nachdem Antoinfection (also ohne Katheterismus), offenbar von einer eitrigen Mittelohrentzündung ausgehend, eingetreten war.

Discussion. Dr. *Hans Meyer* frägt den Vortragenden über seine Meinung zu einem Streite, der im Centralblatt für Gynäkologie geführt wurde zwischen *Kelly* und dem Prager *Pawlik* über eine Methode der Ureterkatheterisation. Die Methode besteht in der Hauptsache darin, dass die Erfinder die Blase mit Luft füllen und dann Licht in dieselbe werfen. Die Anfüllung mit Luft bringen sie dadurch zu Stande, dass sie das Individuum in Knieellenbogenlage bringen, wobei sich die Blase dann spontan mit Luft füllt und in dieser Lage die Uretherkatheterisation gemacht wird.



Dr. *Hottinger* hat die Methode von *Kelly* gesehen, findet aber, dass sich die Sache mit einem gewöhnlichen Cystoscop besser machen lässt, auch braucht man zur Methode *Kelly* meist eine Narcose.

II. Dr. *Minich:* Ueber periphere, totale und partielle **Accesoriuslähmung** mit Demonstration (soll im Correspondenz-Blatt beschrieben werden).

Referate und Kritiken.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie.

Unter Mitwirkung von 38 Fachgenossen redigirt und herausgegeben von Prof. Dr. *Hildebrand* in Berlin. — Erster Jahrgang. Bericht über das Jahr 1895. gr. 8⁰ geh. 1315 S. Wiesbaden 1896. Verlag von J. F. Bergmann. Preis Fr. 38. 15.

Ein neues Unternehmen, das Viele freudig begrüssen werden und erst recht, wenn sie von der trefflichen Anlage und gediegenen Durchführung desselben Kenntniss genommen haben. — In dem stattlichen Bande, dem nun alljährlich ein ähnlicher folgen soll, findet man nicht nur eine kurz gedrängte Uebersicht über die gesammten literarischen Erscheinungen auf dem Gebiete der Chirurgie, sondern — wo immer die Wichtigkeit des Gegenstandes es erheischt — eine ausführlichere referirende und — wenn kritische — objective Darlegung desselben, so zwar, dass man sehr häufig der Nothwendigkeit überhoben ist, sich die betreffende Original-Arbeit zu verschaffen. — Die Vollständigkeit der Mittheilungen über die literarischen Erzeugnisse des Auslandes sicherte sich der Herausgeber dadurch, dass er eine stattliche Zahl von ausländischen Fachgenossen zum Besprechen der Literatur ihres eigenen Landes herbeizog. (Russland, Italien, Spanien, Ungarn, Holland, Dänemark, Schweden, Schweiz, Nordamerika.)

Schweizerische Mitarbeiter sind Spitaldirector *Brunner* (Münsterlingen) und Docent Dr. *Lanz* (Bern). —

Der Gebrauch des Werkes ist dadurch besonders angenehm gemacht, dass eine sachliche Anordnung des Stoffes die Uebersicht ungemein erleichtert. — Abschnitt I behandelt: Historisches, Lehrbücher, Berichte aus Kliniken, (die *Socin*'schen in erster Linie rühmend erwähnt), Topographische Anatomie.

Der II. Abschnitt enthält die Allgemeine Chirurgie, nach den einzelnen Krankheiten und den einzelnen Gewebssystemen sehr übersichtlich geordnet, das wichtige Capitel der Narcosen an der Spitze, das nicht weniger wichtige: Wundheilung, Störung der Wundheilung, etc. in bekannter gründlicher und trefflicher Weise von *K. Brunner* bearbeitet.

Im III. Abschnitt — der speciellen Chirurgie — ist die Eintheilung wie in einem chirurgischen Lehrbuche nach den einzelnen Körperregionen vorgenommen (Kopf, Hals, Brust, Bauch etc. etc., — mit Ausschluss der gynäcologischen Chirurgie — obere Extremitäten, untere Extremitäten, Wirbelsäule), so dass der Nachschlagende sich sehr rasch orientirt.

Die Literaturverzeichnisse finden sich jeweils am Kopfe der betreffenden Unterabschnitte. Die Schlusscapitel von Abschnitt III behandeln Instrumenten-, Bandagen-, Prothesenlehre, Kriegschirurgie und Unfallchirurgie. Lückenhaft ist leider das erste derselben, die Instrumentenlehre, welche allerdings die Titel von 104 einschlägigen Arbeiten, aber keine Referate darüber enthält. Diese Lücke wird in spätern Jahrgängen ausgefüllt sein.

Ein Autoren- und Sachregister schliesst das Werk. Auch seine äussere Ausstattung verdient alles Lob: feines Papier, klarer übersichtlicher Druck, grosse Typen. — Es wird dem Chirurgen von Fach und dem sich für Chirurgie interessirenden practischen Arzte ein bequemes Nachschlagebuch werden und als jährlicher Markstein in der Entwicklung der Chirurgie grosse und bleibende Bedeutung gewinnen.

E. Haffter.



Wochenbericht.

Schweiz.

— **Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins in Luzern, 12. Juni 1897.** Das vorläufige Programm lautet: Samstag 12. Juni: Vormittags bis 11 Uhr: Sammlung der Theilnehmer im Bahnhofrestaurant Luzern. 11½—2½: Sitzung im Grossrathsaale. ½3: Bankett im Schweizerhof. ½7—½8: Orgelconcert in der Hofkirche. ½9: Freie Vereinigung im Cursaal. Sonntag 13. Juni: Fahrt per Extra-Dampfer auf dem Vierwaldstättersee.

— **Militär-Schultableau 1897.** Die Sanitätsofficiere werden darauf aufmerksam gemacht, dass für die im Schultableau angezeigten Wiederholungscurse persönliche Aufgebote nicht erlassen werden. Für jeden Officier so gut wie für jeden Soldaten ist das im Januar publicirte Schultableau und das auf Grund desselben in jedem Canton veröffentlichte Placataufgebot verbindlich und dessen Unkenntniss gilt nicht als Entschuldigung. Wer ausserhalb seines Divisionskreises wohnt, hat sich rechtzeitig zu informiren. Die Sanitätsofficiere haben in dieser Hinsicht keine bevorzugte Sonderstellung.

Bern, 21. April 1897. Oberfeldarzt Dr. *Ziegler*.

Ausland.

— **XII. internationaler medicinischer Congress (19.—26. Aug. 1897 in Moscau).** Wir werden die darauf bezüglichen Nachrichten in der Reihenfolge des Einganges und soweit sie für den Congressbesucher von Wichtigkeit sind, jeweils an dieser Stelle bringen. (Vergl. pag. 190 und 287 des letzten Jahrganges des Corr.-Blattes.)

Ermässigung der Fahrpreise für Congressmitglieder: 1) Russische Eisenbahnen: Gratis-Hin- und Rückfahrt von der russischen Grenze bis Moscau. 2) Französische, norwegische und orientalische Eisenbahnen: 50 % Rabatt. 3) Italienische Eisenbahnen: 30—50 % Rabatt, je nach der Kilometerzahl. 4) Schifffahrt auf dem mittelländischen Meer 25 % (österr. Lloyd) — 50 % (Comp. générale transatlantique). Konstantinopel-Odessa (Rubattino) = 50 %.

Chirurgische Sektion: Es soll das Ergebniss einer internationalen Narkosenstatistik des Jahres 1896 in Moscau mitgetheilt werden. Es ergeht daher an alle Aerzte der Welt die Einladung, bis spätestens 1. Juni 1897 folgende Fragen an Dr. *F. Rein* (Moscau: Malaja Dmitrovka, maison Schechkov) zu beantworten: 1) Zahl der Narkosen vom 1. Januar 1896 bis 1. Januar 1897? 2) Welches Anästheticum wurde verwendet? 3) Wie viel Todesfälle in Folge der Narkose wurden beobachtet?

Militärärztliche Sektion: Aus dem vorläufigen Programm erwähnen wir: 1) Ueber die Organisation der ersten Hülfe auf dem Schlachtfelde. Die besten Typen der Feldbahren für Verwundete. 2) Welches ist die beste Methode des ersten Verbandes der Schusswunden? 3) Versorgung der Armee im Felde mit gesundem Trinkwasser. 4) Einheitlichkeit der Sanitätsausrüstung der Armeen. 5) Vorbildung der Aerzte für den Militärsanitätsdienst etc.

Den Collegen, welche an den wissenschaftlichen Arbeiten über Militärchirurgie theilzunehmen wünschen, offerirt Prof. *Lewschin* (Moscau, Wolchonka, maison Michalkoff) freie Unterkunft in der hospitalchirurgischen Klinik. Anmeldungen für letztere bis 1. Juni an genannte Adresse.

— **Standesfragen.** In Nr. 17 Jahrgang 1896 dieses Blattes wurde die Standesordnung der Wiener Aerztekammer veröffentlicht. Ein eigenthümliches Zeichen der Zeit ist es, dass auch gleichzeitig in England und in Frankreich ähnliche Standesordnungen mitgetheilt wurden, um den ärztlichen Stand vor unwürdigem Practiciren zu schützen. Das British medical Journal veröffentlicht einen Vortrag des um die Interessen des ärztlichen Standes hochverdienten Herausgebers des Concours médical in Paris, Dr. *Cézilly*, dem wir im Interesse der Sache Folgendes entnehmen: Es mag überhaupt auffallend



erscheinen, dass man Standesfragen quasi ex kathedra predigen muss, sollten doch dieselben sich von selbst verstehen und jedem gebildeten Arzte geläufig sein. Die Erfahrung lehrt aber, dass es dringend nothwendig erscheint, diese Fragen von Zeit zu Zeit zu besprechen und diejenigen Grundsätze aufzufrischen, die zeitweise den Collegen abhanden zu kommen drohen. Wo man Aerzte-Syndicate gegründet hat, geschah es meist zur Wahrung ihrer Rechte nach Aussen. Besser wäre es, wenn man diesen Syndicaten die Befugniss einräumte darüber zu wachen, dass die Aerzte auch ihre Pflichten richtig erfüllen. Dadurch würde die Autorität eines solchen Syndicates nur vermehrt.

Der Hausarzt: 1. Kein Arzt sollte einen Patienten übernehmen, der schon von einem andern Arzte behandelt wird. 2. Wenn bei Nothfällen der Hausarzt nicht erhältlich ist, besorgt der herbeigerufene Arzt den Patienten. Allein er macht später keinen weitern Besuch, auch nicht um sich nach dem Patienten zu erkundigen, ausser er werde dazu vom Hausarzte aufgefordert. Diesem letztern steht es frei, den Patienten mit seinem Collegen gemeinsam zu besuchen, eine Verpflichtung liegt aber für ihn nicht vor. Der Hausarzt hat aber dafür zu sorgen, dass der erst herbeigekommene Arzt richtig honorirt werde. 3. Wenn der Hausarzt erkrankt oder verreist, so besorgt ein Stellvertreter dessen Praxis. Nach der Genesung, resp. der Rückkehr werden die Patienten gemeinsam besucht und dem Hausarzte wieder übergeben. 4. Wenn ein Patient den Wunsch äussert, seinen Arzt zu ändern, so übernimmt der neue Arzt den Patienten erst dann, wenn Letzterer sich bei seinem frühern Arzt richtig bedankt hat. Thut er dies nicht, so soll der neue Arzt seinen Collegen davon in Kenntniss setzen, so dass Letzterer seine Besuche aussetzt.

Verkehr der Aerzte unter einander: 1. Wenn seitens der Familie oder des Hausarztes eine Consultation mit einem zweiten Arzte gewünscht wird, so schlägt der Hausarzt den zu Consultierenden vor. Wenn die Familie aber einen andern vorzieht, so hat der Hausarzt sich an diesen Vorschlag zu halten, auch wenn er ihm nicht so qualificirt erscheint, wenn er nur als College ehrenhaft ist. 2. Eine Consultation mit einem Homöopathen ist zulässig, sofern die Discussion auf die Grundsätze der Schulmedicin sich gründet. Dagegen sollte nie eine Consultation mit einem nicht gehörig Patentirten zugegeben werden. 3. Der consultirte Arzt untersucht den Patienten in Gegenwart des Hausarztes, der ihn mit den auf den Fall sich beziehenden Angaben versieht. Das Resultat der Consultation wird im Namen beider Aerzte mitgetheilt. Wenn dasselbe schriftlich abzugeben ist, so unterschreiben Beide das Gutachten. 4. Besteht ein Meinungsunterschied zwischen beiden Collegen, so hat der consultirte Arzt seine Meinung nach bestem Wissen und Gewissen zu vertreten, ohne auf Grund der Collegialität Concessionen zu machen. Andererseits soll er den Muth haben sich zurückzuziehen, ohne diese Meinungsdivergenz merken zu lassen. Bei zu grosser Abweichung der Auffassung kann ein dritter Arzt zugezogen werden. Nimmt dieser die Meinung des Erstconsultirten auf, so hat der Hausarzt diese Auffassung zu theilen oder vom Falle sich zurückzuziehen. Im andern Falle tritt der Erstconsultirte zurück. Bei chirurgischen Eingriffen operirt in der Regel der consultirte Arzt, obwohl auch der Hausarzt zu operiren das Recht hat. Jedenfalls helfen einander Beide bei der Operation. 5. Der consultirte Arzt soll nicht in Abwesenheit des Hausarztes das Haus des Patienten betreten, er werde denn direct vom Hausarzte dazu aufgefordert. Er soll auch nicht die Stellung des Hausarztes einnehmen in einem Hause, in welchem er als Consultirter beigezogen worden. 6. Sollte der Hausarzt zur abgemachten Zeit nicht anwesend sein, entweder weil er von der Familie nicht benachrichtigt wurde oder weil er zu beschäftigt war, so geht der consultirte Arzt, wenn er in der gleichen Stadt wohnt, einfach fort ohne den Patienten zu untersuchen. Kommt er aber von auswärts, so untersucht er den Patienten ohne Hausarzt, drückt sich aber dem Patienten gegenüber nicht aus, sondern schreibt dem Hausarzt direct seinen Befund. Das Honorar für eine Consultation oder eine Operation wird vom consultirten Arzte auf Grund der Angaben des Hausarztes über die sociale Stellung des Patienten festgesetzt.

Der Specialarzt zu Hause: 1. Daheim kann ohne Rücksicht auf den Hausarzt Jedermann ärztlicher Rath ertheilt werden. 2. Im Interesse des Patienten und der collegialischen Beziehungen liegt es aber, wenn der Specialarzt den Patienten anweist, sich beim Hausarzte wieder zu zeigen und ihm von seinen Verordnungen Kenntniss zu geben. Aus eben diesem Grunde sollte der Specialarzt stets den Patienten fragen, ob er nicht vom Hausarzte einen Brief an ihn mitbringe. 3. Wenn der Hausarzt von einem Patienten benachrichtigt wird, dass er einen Specialisten zu consultiren wünsche, so hat er ihm einen Bericht zu dessen Handen einzuliefern oder sich mit ihm direct in Verbindung zu setzen. Umgekehrt händigt der Specialist einen Bericht zu Handen des Hausarztes dem Patienten ein oder setzt sich mit ihm direct in Verbindung. Der Hausarzt wacht über die Ausführung der Verordnungen oder, wenn er dies nicht begehrt, überlässt er sie dem Specialisten. Ist die locale Behandlung zu Ende, so soll der Specialist nicht vergessen, dass seine Aufgabe nun vollendet und dass er den Patienten dem Hausarzte wieder zurückzuschicken hat. 4. Wird der Specialist in Abwesenheit des Hausarztes vom Patienten ersucht, seinen Fall zu übernehmen, so mag er darin einwilligen, nur benachrichtigt er seinen Collegen. Ein Specialist, der von einem Patienten, welcher schon in Behandlung ist, consultirt wird, soll die Behandlung nicht übernehmen, sondern eine Consultation vorschlagen.

Curärzte: 1. Wenn ein Arzt seinem Patienten eine Cur vorschreibt, so hat er zweifellos das Recht die Behandlung so vorzuschreiben, wie er sie im Interesse des Patienten ausgeführt wissen möchte. In den meisten Fällen scheint es aber gerathener, seinen Patienten dem Arzte des betreffenden Curortes direct zu übergeben. 2. Er versieht daher denselben mit einem Briefe an den Curarzt, in welchem er alles dasjenige Medicinische angiebt, was zur Erzielung eines guten Curresultates nothwendig erscheint. 3. Der Curarzt leitet demnach die Behandlung des Patienten für die Dauer des Curaufenthaltes. Er ist der Stellvertreter des Hausarztes, übt dessen Rechte und Pflichten aus. 4. Wenn der Patient den Curort verlässt, so übergibt ihm der Curarzt einen Brief an seinen Hausarzt, in welchem er ihm über die stattgehabte Cur referirt.

Soweit *Cézilly*'s Standesordnung im British medical Journal. Sie beruht wesentlich auf derjenigen Prof. *Grasset*'s in Montpellier. Sie mag für unsere schweizerischen Verhältnisse pedantisch erscheinen, doch hat sie den grossen Vortheil, dass sie dem Hausarzte die ihm gebührende Stellung zuweist und von ihm die Thätigkeit des Specialisten abtrennt, somit eine klare Situation schafft, die sowohl dem Patienten als auch dem Arzte selbst nur von Nutzen sein kann! *Dumont.*

— **Ueber neue Tuberculinpräparate.** Unter diesem Titel veröffentlicht *R. Koch* die Resultate seiner seit 1890 ununterbrochen weitergeführten Versuche zur Verbesserung des von ihm stammenden Mittels zur Heilung der Tuberculose. Das ursprüngliche *Koch*'sche Tuberculin war bekanntlich ein Glycerinextract der Tuberkelbacillen. In sehr geringen Mengen tuberculösen Menschen und Thieren eingespritzt, ruft es eine characteristische Reaction hervor, welche vielfach zur Erkennung einer latenten Tuberculose beim Vieh verwendet wird. Die Anwendung des Tuberculins zu diagnostischen Zwecken beim Menschen fand bis jetzt nur wenig Anklang, wohl in Folge der Befürchtung, dass diese Reaction zum Ausgangspunkt eines generalisirten acuten tuberculösen Processes werden könne. Diese Befürchtung erklärt jedoch *Koch* nach seinen Erfahrungen an mehr als 1000 Menschen für völlig unbegründet. Bei der therapeutischen Anwendung des Tuberculins zur Behandlung der Tuberculose nimmt nach und nach die Reactionsfähigkeit des betreffenden Individuums ab und schliesslich erlischt sie ganz. Es besteht eine Immunisirung gegen das Tuberculin, die einige Monate anhalten kann. Auf die Tuberkelbacillen selbst hat die Immunisirung keinen Einfluss; es handelt sich nur um eine Toxinimmunität und nicht um eine bacterielle. Leider ist sehr oft die Reactionsfähigkeit gegen das Tuberculin bereits erloschen ehe eine vollkommene Heilung eingetreten ist. Es kommt



dann zu Recidiven, welche, sobald die Reactionsfähigkeit sich wieder eingestellt hat, von Neuem mit Tuberculin zu behandeln sind. Dass auf diesem Wege in uncomplicirten Fällen mit grosser Geduld und Geschicklichkeit Heilungen oder doch mindestens erhebliche Besserungen zu erzielen sind, steht für *Koch* fest, und die Tuberculinbehandlung wäre seiner Ansicht nach immer noch die beste der Tuberculosebehandlungsmethoden, wäre es ihm unterdessen nicht gelungen, wirklich bacteriell immunisirende Präparate aus den Culturen der Tubercelbacillen darzustellen.

Die grosse Schwierigkeit bestand in der Unresorbirbarkeit der Tuberkelbacillen. Abgetödtete Tuberkelbacillen, unter die Haut injicirt, rufen an der Injectionsstelle eine locale Reaction mit Eiteransammlung hervor, und selbst nach Monaten sind in dem Abscesseiter Bacillen noch in grosser Zahl zu finden. *Koch* suchte die Resorption der Bacillenkörper dadurch zu befördern, dass er sie mechanisch zertrümmerte, um sie für die resorbirenden Elemente des Körpers besser angreifbar zu machen. An gut getrockneten Culturen, welche im Achatmörser lange Zeit verarbeitet wurden, liess sich erkennen, dass die färbbaren Tuberkelbacillen an Zahl abnahmen und dass schliesslich nur noch wenige ganze Bacillen übrig blieben. Um auch diese sicher zu entfernen wurde die so gewonnene Substanz in destillirtem Wasser vertheilt und centrifugirt. Dadurch liess sich eine opalescirende, aber vollkommen durchsichtige Flüssigkeit von einem fest anhaftenden schlammigen Bodensatz trennen. Letzterer wurde getrocknet und verarbeitet wie vorher; er gab dann gleichfalls eine klare obere Schicht und einen festen Bodensatz. Die Procedur wurde so lange fortgesetzt, bis nichts mehr übrig blieb, und auf diese Weise liess sich die gesammte Masse der Tuberkelbacillen in eine Reihe von klaren Flüssigkeiten verwandeln.

Die so gewonnenen Präparate sind sämmtlich gut resorbirbar und erzeugen niemals Abscesse. Die erste Flüssigkeit, d. h. die oberste Schicht nach dem ersten Centrifugiren, welche von *Koch* als TO bezeichnet wird, unterscheidet sich allein von den durch Verarbeitung des Bodensatzes nach der ersten Centrifugirung gewonnenen Flüssigkeiten oder TR. Zusatz von 50 % Glycerin veränderst TO nicht, in TR dagegen erzeugt Glycerin einen flockigen weissen Niederschlag. TO steht in seinen Eigenschaften dem gewöhnlichen Tuberculin sehr nahe; es hat aber nur geringe immunisirende Eigenschaften, TR dagegen wirkt entschieden immunisirend. Es macht zwar auch bei Tuberculösen Reactionen, wenn zu grosse Dosen angewendet werden, aber die Wirkung ist von der Reaction ganz unabhängig. Während beim Gebrauch von gewöhnlichem Tuberculin oder auch von TO-Reactionen nothwendig sind um Heileffecte zu erzielen, sucht man bei der Anwendung von TR-Reactionen möglichst zu vermeiden und bemüht sich nur durch allmähliche Steigerung der Dosis den Kranken für grosse Dosen des Mittels unempfänglich zu machen, d. h. gegen TR und, wie *Koch* annehmen zu können glaubt, auch gegen die Bacillen selbst zu immunisiren. Ist ein Mensch gegen TR immunisirt, so reagirt er auch nicht mehr auf Tuberculin- oder TO-Injectionen.

Die Anwendung und Dosirung des Präparates ist sehr einfach. Diese Injectionen werden wie die gewöhnlichen Tuberculininjectionen gemacht. Das fertige Präparat enthält im ccm 10 mgr fester Substanz und wird für den Gebrauch mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt. Die Verdünnungen halten sich nicht und müssen stets frisch hergestellt werden. Man beginnt mit $^1/_{500}$ mgr. Sollte bei dieser kleinen Dose dennoch eine Reaction eintreten, so verdünnt man noch mehr. Die Einspritzungen werden jeden zweiten Tag unter so langsamer Steigerung der Dosis vorgenommen, dass höhere Temperatursteigerungen als um $^1/_2$ Grad möglichst vermieden werden. Bevor von neuem injicirt wird, müssen etwaige Temperatursteigerungen vollkommen geschwunden sein. In der Regel steigt *Koch* bis 20 mgr, und wenn auf diese Dosis keine Reaction erfolgt, so hört er auf oder injicirt nur noch in grösseren Pausen. Will man Thiere immunisiren, dann gibt man von vorneherein soviel, als sie gut resorbiren können, Meerschweinchen z. B. 2—3 mgr.



Nach dieser Methode ist es *Koch* gelungen, eine grössere Anzahl von Meerschweinchen vollkommen zu immunisiren, so dass sie wiederholte Impfungen mit virulenten Culturen ertrugen, ohne inficirt zu werden. Die Impfstellen verschwanden spurlos und die der Impfstelle benachbarten Inguinaldrüsen waren noch Monate nach der Impfung in einigen Fällen ganz unverändert, in andern nur ein wenig vergrössert, aber ohne sichtbare tuberculöse Veränderungen. In anderen Fällen war die Immunisirung nicht so vollständig, so dass nach der Injection von virulenten Culturen die allgemeine Infection allerdings ausblieb, die Inguinaldrüsen aber verkäst waren oder eine localisirte Lungentuberculose sich entwickelte. Bei Thieren, welche nach geschehener Infection mit TR behandelt wurden, liessen sich ausnahmslos mehr oder weniger weit vorgeschrittene regressive Veränderungen an den beim Beginn der Erkrankung bereits tuberculös gewesenen Organen feststellen. Eine Heilung tuberculöser Meerschweinchen gelingt aber nur, wenn die Behandlung frühzeitig, schon eine bis zwei Wochen nach der Impfung eingeleitet wird.

Letztere Regel gilt auch für den tuberculösen Menschen, dessen Behandlung man nicht zu spät beginnen soll. Im Anfang werden so kleine Dosen gegeben, dass von ihnen noch keine nennenswerthe Immunisirung zu erwarten ist; erst wenn man zu grösseren Dosen gelangt, 0,5—1 mgr, treten unverkennbare Wirkungen der Immunisirung ein. Es hat desshalb auch keinen Sinn, einen Kranken, der nur noch wenige Monate zu leben hat, damit behandeln zu wollen. Ebenso wenig hat es einen Zweck, Kranke, welche an secundären Infectionen leiden, der Tuberculincur zu unterziehen, denn Streptococcen und die anderen dabei in Frage kommenden Microorganismen werden dadurch nicht beeinflusst. Kranke, deren Temperatur über 38° hinausgeht, sind für die specifische Behandlung nur ausnahmsweise zugänglich. Bei Lupuskranken hat *Koch* ausnahmslos bedeutende Besserung beobachtet, welche viel weiter geht, als die mit gewöhnlichem Tuberculin erzielten Erfolge. Dabei war es besonders bemerkenswerth, dass die örtlichen Reactionen sehr gering blieben.

Etwas sonderbar klingt der Schlusssatz der *Koch*'schen Mittheilung: Etwas Besseres lässt sich in dieser Art nicht darstellen, und was überhaupt mit Tuberkelculturen zu erreichen ist, das muss mit diesen Präparaten zu erreichen sein.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 14.)

— **Die neuen Arzneimittel im Jahre 1896.** Nach der Zahl der fortwährend aufkommenden neuen Präparate zu urtheilen, scheint die seit einigen Jahren so blühende medicinisch-chemische Industrie stets noch weitere Fortschritte zu machen.

Der Practitioner veröffentlicht eine dem American Medico-Surgical Bulletin entnommene Liste, welche nicht weniger als 183 Mittel enthält. Trotz dieser grossen Zahl ist diese Liste nicht erschöpfend, und beim Durchgehen der von verschiedenen Fabriken veröffentlichten Handelsberichte könnte man dieselbe noch bedeutend bereichern. Wenn wir an dieser Stelle diese trockene Aufzählung wiedergeben, so thun wir es, um unsere Leser über die täglich in der medicinischen Litteratur zu treffenden, neuen, oft höchst sonderbaren Bezeichnungen einigermassen zu orientiren.

Acetal, nicht zu verwechseln mit dem eigentlichen Acetal (Aethylidendiaethylaether): Gemisch von Essigäther und verschiedenen ätherischen Oelen (Ol. aurant., thymi, cariophylli, lavendul., citri, rosmarini und bergamottae), Menthol und Alcohol. absol.; Hypnoticum und Sedativum. Actol: Milchsaures Silber; Resolvens und Antisepticum. Dosis: subcut. 0,01; äusserlich in Lösungen 1:500—1:5000. Adipatum: Salbengrundlage, bestehend aus Lanolin, Vaselin, Paraffin und Wasser. Aerozol: Aetherische Oele, 25 vol. % Ozon enthaltend. Ajodin: Extract. glandul. thyreoid. — 1 gr Ajodin entspricht 10 gr frischer Drüse. Amyloform: Verbindung aus Formaldehyd und Stärke; Antisepticum. Anazym: Verbindung von Borsäure und Carbolsäure; Ersatzmittel für Jodoform. Anagyrin. hydrobromic.: Das Bromhydrat eines in der Anagyris foetida enthaltenen Alcaloïds; Stimulans des Herzens. Anisidin. citric.: Schmerzstillendes Mittel, wie Phenetidin. citric. Antichlorin: Mixtur



enthaltend Glycose, basisch. ameisensaures Wismuth und doppeltkohlensaures Natron; gegen Chlorose. Antidiabeticum, auch Glycosolvol: Zusammensetzung nicht angegeben. Antidiabetin: Gemisch von Saccharin und Mannit; Zuckersurrogat bei Diabetes. Antihemicranin: Gemisch von Coffein, Antipyrin und Zucker. Dose 1,5; bei Kindern unter 12 Jahren 0,75. Artificielles Antitoxin sp. diphtherit. Antitoxin, wird gewonnen durch Behandlung einer virulenten Bouilloncultur mit dem electrischen Strom. Arginin: wird gewonnen durch Einwirkung von Salzsäure auf Eiweissstoffe; in verschiedenen Pflanzen präformirt enthalten. Aromatin: Surrogat für Hopfen; wahrscheinlich nichts Anderes als Rad. gentian. raspat. Aseptolin: wässerige Lösung von Phenol und Pilocarpin; gegen Lungenschwindsucht empfohlen. Atropin. stearinic.: Ersatzmittel für Ol. Bellad. und Ol. Hyoscyami, in öliger Lösung 1 : 500. Bismal: Digallussauresmethylenwismuth; Darmadstringens. Dose 0,1 — 0,3 alle drei Stunden. Bismuth. loretinic.: Antisepticum. Boralid: Gemisch von Borsäure und Acetanilid zu gleichen Theilen; Wundantisepticum. Boricin: Gemisch von Borsäure und Borax. Calaya: Extract aus der Frucht der Anneslea febrifuga; Antipyreticum, gegen Malaria empfohlen. Dose 2 gr alle zwei Stunden. Campher-resorcin: Verbindung von Campher und Resorcin zu gleichen Theilen. Campher-thymol: Verbindung von Campher und Thymol $\overline{aa}$. Cannabinol: Activer Bestandtheil des Flachses. Carissin: Glycosid aus der Rinde der Carissa ovata; wirkt ähnlich wie Strophantus. Chinaphtol: Darmantisepticum und Antipyreticum: Dose 0,5—3,0 pro die, in Oblaten. Chinoform: Verbindung von Extract. cinchon. mit Formaldehyd. Chinosol: Antisepticum. Chlorinium: Gemisch von Chlornatrium und Manganhyperoxyd und von einer Flüssigkeit, Schwefelsäure; getrennt zu verabfolgen. Zur Herstellung von Chlorgas zur Desinfection. Chloronaphtol: Desinficiens; Ersatzmittel für Carbolsäure. Cocain. stearinic.: Ersatzmittel für Cocaïnöl. Cocapyrin: Gemisch von Cocain und Antipyrin. Colligamen: Verbandstoff präparirt mit Glycerin und Glycerinzink-Paste. Cupramid: Lösung von Cupr. carbon. in Ammoniak; Pilz tödtend. Didymin: Organo-therapeut. Präparat, aus dem Nebenhoden des Stieres hergestellt. Wirkt ähnlich wie Spermin. Dijodo-salicylsaures Ester: Antisepticum, Ersatzmittel für Jodoform, innerlich an Stelle von Natr. salicylic. und Jodkali zu geben. Dormitio: Sedativum, bestehend aus verdünntem Spiritus, Ol. anisi, Extract. lactuc. und Zucker. Duotal: Guajacolcarbonat. Eosot: Creosot. valerianic., Dose 0,2—1,2—1,8 pro die, in Milch, gegen Tuberculose. Erythrol. tetranitric.: Empfohlen bei Herzkrankheiten anstatt Glonoin. Ethylendiamin Cresol: Ungiftiges Antisepticum, welches angeblich die Haut leicht durchdringt. Eucain: Methylester von der benzoilirten Oxypiperidincarbonsäure; locales Anaestheticum. Eucasin: Verbindung des Caseins mit Ammoniak; diätetisches Präparat. Eurythrol: wässeriger Extract von der Milz. Dose 1—2 Tropfen in einer Tasse heissen Wassers. Fango: Schlamm aus den heissen Quellen von Battaglia; verwendet als Cataplasma bei Gicht, Rheumatismus und Frauenkrankheiten. Ferro-styptin: Stypticum und Antisepticum; Dose 0,3—0,5 gr. Filmogen, auch Liquor adhaesivus: Hautfirniss zur Bedeckung und Behandlung kranker Hautpartien. Formaldehydgelatin, auch Glutol: Antiseptisches Wundbedeckungsmittel. Formin, auch Urotropin: Hexamethylentetramin; Lösungsmittel für Harnsäure. Formopyrin: Verbindung von Antipyrin mit Formaldehyd. Frejaröl: äther. Oel aus dem Frejarbaum, riecht wie Pfeffer; wird in Ostindien bei Hautkrankheiten verwendet. Gaultherase: Ferment, welches auf Pflanzenglycoside einwirkt und salicylsaures Methylester bildet. Gehöröl: Gemisch von Ol. cajeputi und Mandelöl. Gelanthum: Von *Unna* empfohlen, Hautfirniss, bestehend aus Glycerin, Traganth, Gelatin und Wasser. Geosot: Guajacol. valerianic. Germol: Flüssigkeit analog dem Kresol; Bactericid. Glutoform: Verbindung von Gelatin und Formaldehyd; vom Glutol verschieden Glybolid: Paste, bestehend aus Boralid und Glycerin $\overline{aa}$;



Antisepticum. Gonopepsin: Injection gegen Gonorrhœ angeblich zusammengesetzt aus Pepsin, Borsäure, Preisselbeereninfus und Wasser. Guaethol: Brenzcatechinäthylaether; Ersatzmittel des Guajacols. Guajacetin: Brenzcatechinmonoacetat. Ebenso, bei tuberculösen Affectionen zu 0,5 gr mehrere Male täglich. Guajacolaethylen: 0,5—1,0 zwei Mal täglich bei Tuberculose. Hemicranin: Gemisch von Coffein, Phenacetin und Citronensäure.

(Fortsetzung folgt.)

— **Analgesie in den hintern Harnwegen** — wünschenswerth bei mancherlei Eingriffen, sowie bei Prostatitis, bei quälendem Tenesmus, Sphinkterkrampf etc. — kann erzielt werden durch Einspritzung folgender Lösungen ins Rectum: Rp. Morphin. mur. 0,3; Atropin. sulf. 0,01; Aq. dest. 100,0; oder: Extr. opii 1,5; extr. Belladonn. 0,5; Aq. dest. 100,0. Es wird eine *Oidmann*'sche Glycerinspritze (5 Gramm) voll in den Mastdarm gespritzt. Nach 10—15 Minuten tritt die Wirkung ein. — Bei gleichzeitig fieberhaften Zuständen verwendet man mit vorzüglichem Erfolge in gleicher Weise folgende Lösung: Rp. Cocaïn. mur. 1,0; Antipyrin, Natr. salicyl. aa 10,0; Aq. dest. 100,0.

(Therap. Monatsh. 1897/4.)

An die schweizerischen Aerzte.

Unmittelbar vor Schluss dieser Nummer erschallt die Kunde, dass die Direction des schweizerischen Centralvereins vom rothen Kreuz den hochherzigen Entschluss gefasst hat, mit aller Beförderung eine freiwillige Ambulance — ausgerüstet mit dem nöthigen Personal und Material und militärisch organisirt — auf den griechischen Kriegsschauplatz zu entsenden. Unser gesammtes schweizerisches Volk wird diese That segnen und vor Allem werden auch wir Aerzte sie mit Begeisterung gutheissen, da sie einer innern Stimme entspricht, welche — mit jedem Tage stärker — Hülfe, werkthätige Hülfe für die vielen und — wie die Berichte melden — zum grossen Theil gar nicht oder ungenügend verpflegten Kriegsverwundeten verlangt. Ein glühender Aufruf der Initianten an die schweizerische Bevölkerung — der für unsere heutige Nummer leider zu spät einging — bittet um rasche financielle Unterstützung; nur mit grossen Geldmitteln wird die zu schaffende Hilfe eine wirksame und umfassende sein können. — Auch uns schweizerischen Aerzten gilt der Appell. Wer immer unter uns kann, der thue seine Hand auf und fördere dieses ächt humane Werk, welches zahllosen Unglücklichen Hülfe bringen und die Greuel des Krieges mildern wird. Geldgaben — cito! — werden von den Unterzeichnern des Aufrufs entgegengenommen, nämlich von den Herren: Dr. *A. Staehelin*, Präsident des Centralvereins vom rothen Kreuz, Aarau; Advocat *Heinr. Haggenmacher*, Vice-Präsident, Zürich; Oberst *Jean de Montmollin*, Cassier, Neuchâtel; Major Dr. *Schenker*, Actuar, Aarau; *R. Wernly*, Pfarrer, Aarau; Oberst Dr. *Kummer*, Bern; Nat.-Rat *E. von Steiger*, Bern; Prof. Dr. *Aug. Socin*, Basel; Prof. Dr. *Krönlein*, Zürich; Prof. Dr. *Haltenhoff*, Genf; Oberst Dr. *E. Munzinger*, Olten, Chef der freiwilligen Hülfe; *Louis Kramer*, Präsident des schweizerischen Samariterbundes, Zürich; sowie von sämmtlichen Vorständen der Sectionen des Centralvereins vom rothen Kreuz.

Briefkasten.

Dr. *Ringier*, Zürich: Ihr schöner Vorschlag, die schweiz. Aerzte möchten sich zusammenthun und dem griechischen Heere, dessen Verwundeten es am Nöthigsten fehlen soll, mit Verbandmaterial, Chloroform etc. beispringen, ist nun überholt durch die Initiative des schweizerischen Centralvereins vom rothen Kreuz, dessen Project das von Ihnen und tausend Andern sehnlich Gewünschte in vollkommenster Weise verwirklicht. — Dr. *F.* in R.: Ein intubirtes oder tracheotomirtes Kind befindet sich eben doch erfahrungsgemäss in einer künstlich feuchtwarm erhaltenen Atmosphäre (Dampf, Dampfspray) besser und expectorirt leichter, als in trockener Luft. Einen Spray so zu appliciren, dass „beständig ein Wasserstrom in die Luftröhre herunterrieselt“ ist aber gewiss fehlerhaft und wahrscheinlich sogar gefährlich, indem, wie Sie vermuthen, bronchopneumonische Processe dadurch befördert oder erzeugt werden können. — Dr. *W.* in R.: Wird später verwendet. Gruss und Dank.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 10. XXVII. Jahrg. 1897. 15. Mai.

Original-Arbeiten.

Astigmatismus und Schule.

Schulhygieinische Studie von Dr. **Adolf Steiger**, Augenarzt, Zürich.

In seinem grossen Lehrbuche der Hygieine des Auges[1]) schreibt *Hermann Cohn*, der hochverdiente Forscher in den meisten Fragen dieser Disciplin: „Die Untersuchung und Diagnose dieses Zustandes ist nicht leicht; für die Hygieine hat er wenig Bedeutung.“ Er meint damit den Astigmatismus.

So ausgezeichnet im Allgemeinen das genannte Lehrbuch ist, so bedauerlich ist dieser in beiden Theilen unrichtige Ausspruch.

Diesen Gedanken habe ich schon in einer früheren Arbeit[2]) ausgesprochen und mich damals verpflichtet, den Beweis mit neuem Material anzutreten. Die Einlösung dieses Versprechens, mit der Absicht, weitere medicinische Kreise auf die Wandlung der Begriffe in einer wichtigen ophthalmologischen Frage aufmerksam zu machen: das ist der Zweck dieser Zeilen.

Wie ist es möglich, wird man sich fragen, dass in einem Buche von dieser Zuverlässigkeit ein solcher Irrthum sich einschleichen konnte? Die Antwort ist einfach: Es g a b eine Zeit, in der jene Behauptung zutraf, und der Fehler ist nur der, dass *Cohn* die gänzliche Umgestaltung der Astigmatismusfrage zu wenig würdigte. Denselben Fehler finden wir noch in manchem Lehrbuch, vor Allem auch in englischen und deutschen. Heute müssen wir direct umgekehrt sagen: „Die Untersuchung und Diagnose des Astigmatismus ist leicht und seine Bedeutung für die Hygieine, speciell

[1]) p. 37.
[2]) Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Hornhautrefraction.

die Schulhygieine sehr gross." Allerdings setzt die neuere Untersuchung die Anwendung des Ophthalmometers und die Kenntniss der vielen einschlägigen Arbeiten voraus.

Wer in der Schule mit Erfolg Prophylaxis treiben will, der muss die verhängnissvollen Factoren so früh wie möglich wegzuschaffen suchen, liegen dieselben nun im Individuum selbst oder ausser ihm. Nun liegt es ja auf der Hand, und es wird auch allgemein zugegeben, dass bei sonst gleichen Voraussetzungen ein schlecht sehendes Auge grössere Gefahr läuft, während der Unterrichtszeit und sagen wir gleich — denn das ist eben so richtig und eben so wichtig — während der ganzen Periode des Wachsthums und der körperlichen Entwicklung, bleibende oder vorübergehende Schädigungen zu erfahren, als ein gutes Auge. Wir werden also um so häufiger die Genugthuung haben, die Function eines Auges so erhalten zu können, wie sie in einem gegebenen Momente ist, je häufiger und je exacter es uns gelingt, solche Schädlichkeiten früh zu beseitigen. Dahin gehört nun eben der Astigmatismus und zwar, wie man sehen wird, in erster Linie.

Die Diagnose des Astigmatismus war früher oft schwierig und die Feststellung der genaueren Verhältnisse des einzelnen Falles umständlich und sehr unzuverlässig. In wie unendlich vielen Fällen der Fehler aber übersehen wurde, das lässt sich gar nicht berechnen. Alle Methoden verlangten zudem die aufmerksamste Mithilfe des Patienten. Diese liess selbstredend um so mehr zu wünschen übrig, je jugendlicher derselbe war und dazu kam und kommt immer noch der erschwerende Umstand, dass die skiascopische und ophthalmoscopische Bestimmung des fraglichen Fehlers im Kindesalter oft ganz irreführend ist. Wie mancher Astigmatismus segelt in den Statistiken und in den Journalen der Ophthalmologen unter der Flagge der Hypermetropie und der Myopie, von der „Asthenopie" gar nicht zu reden. Erst die genaue objective Feststellung der Refraction der Hornhaut machte uns auf die Fehler früherer Erhebungen aufmerksam und da zeigt es sich dann in erster Linie, dass die Zahl der Myopen bei Beginn der Schulzeit wesentlich kleiner ist, als man häufig zu lesen bekommt, ganz abgesehen von jenem Contingent, das nach einer Atropinbehandlung in Fälle von Emmetropie und Hypermetropie mit Accommodationskrampf sich auflöst.

Die richtige Diagnose kann aber nicht früh genug gemacht werden. Was ist das classische Symptom des Astigmatismus? „Herabsetzung der Sehschärfe!" liest man in den Lehrbüchern. Das ist nun wohl wichtig genug. Aber welches Kind von 6—8 Jahren wird sich beklagen, wenn seine Sehschärfe von 1.4 auf 0.9 oder selbst 0.5 herabgesetzt ist? So lange nicht entsprechend hohe Anforderungen gestellt werden in der Schule, so lange bleiben solche Fälle unentdeckt. Aber die Eltern, wird man denken, die müssen doch der Sehschärfe auf die Spur kommen! Leider nur in seltenen Fällen. Es stehen mir Beispiele genug zu Gebote, welche die frappante Thatsache belegen, dass nicht etwa nur sorglose und unwissende, sondern ebenso wohl ganz gebildete und äusserst besorgte Eltern Kinder mit Visus 0.4, 0.3, ja 0.2 für normalsichtig gehalten haben, und man begegnet oft grosser Ungläubigkeit, bis eine Sehprüfung vor den Augen der Eltern diese Zweifel in lebhafte Klagen oder stumme Resignation verwandelt. Die Erklärung liegt für einzelne Fälle gerade aus gebildeten Kreisen wohl



darin, dass die Eltern eben selbst schwachsichtig sind, sei es wegen Myopie, sei es, was aus bekannten Gründen[1]) sehr nahe liegt, wegen Astigmatismus.

Wann wird dann der Fehler entdeckt? Wenn das Kind einige Jahre älter ist, d. h. wenn sich der ursprünglich hypermetropische Astigmatismus in einen myopischen umgewandelt hat, wenn noch „Kurzsichtigkeit dazu gekommen ist."

Oft müsste man allerdings früher daran denken, wenn allgemein bekannt wäre, wie häufig hartnäckige Kopfschmerzen und andere nervöse Störungen bei Kindern statt mit allen möglichen inneren Mitteln mit einer Behandlung des Refractionsfehlers geheilt werden. Aber eben diese Erkenntniss ist noch zu wenig Allgemeingut der Aerzte. Indessen ist es nicht meine Absicht, in der vorliegenden kleinen Arbeit auf diese Verhältnisse näher einzugehen. Dazu gibt sich an anderer Stelle Gelegenheit. Dagegen möchte ich an Hand eines grossen und einheitlichen Materials statistisch zeigen, welche wichtige Rolle der Astigmatismus bei unseren jüngsten Schulkindern spielt.

Vorerst noch einige orientirende Bemerkungen und Definitionen. Unter Astigmatismus nach der Regel, oder Astigmatismus schlechthin, versteht man jene Asymmetrie der Hornhaut (bezw. des ganzen Auges), bei der der senkrechte oder ein ihm naheliegender Meridian die stärkste Brechkraft zeigt und der senkrecht dazu stehende Meridian die schwächste. Pervers nennt man dagegen jene Form, bei der die stärkere Krümmung in der horizontalen oder in ihrer Nähe liegt. Was sich zwischen diesen beiden Typen etwa um 45° temporal oder nasal gruppirt, kann man mit dem Sammelnamen des schiefen Astigmatismus bezeichnen. Nun zeigen alle Untersuchungen, ganz wesentlich auch mein reichhaltiges und vielseitiges Material, das der eingangs erwähnten Arbeit zu Grunde liegt, dass in der frühen Jugend fast nur der Astigmatismus nach der Regel in seiner typischen Form in Betracht kommt. Dieser wird also auch immer gemeint sein, wenn nichts Gegentheiliges angegeben ist.

Nachdem durch das *Javel*'sche Ophthalmometer die Bestimmung des Hornhautastigmatismus in der denkbar einfachsten Weise und in kürzester Zeit ermöglicht wurde, zeigte sich bald eine Reihe von Ueberraschungen. Wer sich in diesem sehr interessanten Gebiete näher umsehen will, den muss ich auf die reiche einschlägige Litteratur verweisen; dieselbe ist bis zum Jahr 1890 zum Theil zusammengestellt durch *Javel* in den Mémoires d'ophthalmométrie.

Hier kann ich nur einige Punkte herausgreifen.

Was am meisten überraschte, war wohl der Umstand, dass ganz astigmatismuslose Hornhäute die Ausnahme und durchaus nicht etwa die Regel bilden und dass im Gegentheil weitaus die meisten Augen einen Astigmatismus corneae von 0.25—1.0 Dioptrie zeigen und davon wieder den grössten Antheil die beiden Gruppen 0.5 und 0.75 Dioptrie haben. Klinische und experimentelle Erfahrungen belehrten nun ferner, dass im Innern des Auges ein hier nicht näher zu untersuchender Factor diesen normalen Astigmatismus der Hornhaut ausgleicht, so dass thatsächlich die Augen mit geringem Hornhautastigmatismus subjectiv astigmatismuslos sind und im Gegen-

[1]) S. d. Capitel über Heredität in meiner oben genannten Arbeit.



theil die astigmatismuslosen Hornhäute meistens Augen angehören, die subjectiv einen perversen Astigmatismus zeigen.

Wie das Verhältniss von „innerem“ und „äusserem“ Astigmatismus bei den einzelnen Graden des Hornhautastigmatismus und im einzelnen Falle beschaffen ist, das alles kann hier nicht weiter ausgeführt werden, weil es ausserhalb des Rahmens dieser Zeitschrift liegt.

Dann wurde man auf einen zweiten sehr wichtigen Umstand aufmerksam. Viele Augen, die subjectiv und objectiv Myopie oder Accommodationskrampf nachweisen oder vermuthen liessen, entpuppten sich als mehr oder weniger hochgradige Astigmatismen, die durch partielle Accommodation ausgeglichen waren.

In dritter Linie wurde als ein äusserst wichtiges Symptom des Astigmatismus und zwar oft gerade der geringsten Grade, eine Asthenopie entdeckt, die sehr viel Gemeinschaftliches zeigt mit der Asthenopie bei Hypermetropie und gerade desshalb oft zur falschen Diagnose einer Weitsichtigkeit verleitet hat.

Auf das Nähere aller dieser Erscheinungen einzugehen liegt, wie gesagt, nicht im Rahmen dieser Mittheilung. Eine kurze Erwähnung aber schien mir nothwendig und nützlich.

Die Schulverwaltung der Stadt Zürich lässt alle Kinder, die in die erste Primarschulklasse eintreten, auf die Function der Augen und Ohren prüfen und zwar auf folgende Weise: Einige Wochen nach Beginn des Schuljahres führen die betreffenden Klassenlehrer nach erhaltener specialärztlicher Instruction die Voruntersuchung durch. Wer dabei nicht Sehschärfe 1.0 auf jedem Auge aufweist, der wird zur Specialuntersuchung ausgeschieden. Im Verlaufe des ersten halben Schuljahres wird diese vom Verfasser der vorliegenden Arbeit durchgeführt und zwar werden ganz selbstverständlich alle schlecht sehenden Kinder mit dem Ophthalmometer untersucht, da statistische Untersuchungen ohne objective Messung des Astigmatismus heutzutage als werthlos bezeichnet werden müssen.

Selbstredend kommen zu diesen Untersuchungen nicht wenig Gut-Sehende, die bei der ersten Prüfung zweifelhafte oder falsche Angaben machten. Diese werden nachträglich eliminirt. Zum genauern Studium der mittleren normalen Sehschärfe habe ich drei Jahre lang gerade diese Fälle alle auch ophthalmometrirt und ich werde mir später einmal gestatten, die erhaltenen Resultate ebenfalls zu veröffentlichen. Dass viele Schlecht-Sehende der Specialuntersuchung aus Versehen der Lehrerschaft nicht überwiesen wurden, ist kaum zu befürchten; jedenfalls entstehen daraus keine irgendwie wesentlichen Fehler in den folgenden Berechnungen. Im Jahre 1894, als die Untersuchung zum ersten Mal im Gebiete der vereinigten Stadt ausgeführt wurde, führte der Stadtarzt, Herr Dr. *G. Leuch,* die Voruntersuchung selbst durch. Die Resultate der Prüfung durch die Lehrer in den Jahren 1895 und 1896 sind mit denjenigen vom Jahre 1894 im Grossen und Ganzen so übereinstimmend, dass auch darin eine Gewähr für annähernd richtige Ausführung liegt.

In der Specialuntersuchung wird nun zunächst die Sehschärfe geprüft und wenn diese wirklich geringer ist als 1.0, der Grund der Herabsetzung aufgesucht. Dann werden den Begleitern entsprechende Weisungen gegeben; es wird ihnen gesagt, ob zu helfen sei oder nicht, ob eine Brille oder eine Behandlung nöthig sei und ob jetzt oder



vielleicht erst später. Eine Behandlung schliesst sich nie an diese Untersuchung an. Damit auch der Lehrer orientirt ist über das Sehvermögen seiner Schüler, erhält er auf einem Zeddel für jeden einzelnen Untersuchten das für ihn Wichtige, hauptsächlich insofern etwa eine individuelle Behandlung oder die Anweisung eines bevorzugten Platzes nothwendig ist.

Wenn wir als Grenze Visus 1.0 annehmen, so geben wir damit keineswegs zu, dass das die „normale" oder auch nur die durchschnittliche Sehschärfe des gesunden Auges sei. Diese ist vielmehr 1.25—1.5 für nicht senile Individuen. Bei sechs- bis achtjährigen Kindern spielen aber noch andere als rein physicalische und pathologische Factoren mit zur Bestimmung der Sehkraft, sodass wir den Durchschnitt nicht zu hoch ansetzen wollten. Wir treffen auch so noch auf Fälle genug, die eine Erklärung des herabgesetzten Visus aus dem objectiven Befund nicht zulassen und bei denen psychische Momente verantwortlich zu machen sind. Ein bis zwei Jahre später ist bei den meisten völlig normale Sehschärfe zu constatiren, sofern der geistige Zustand sich gebessert hat. Wir begnügten uns ferner mit 1.0, weil es sich bei diesen Erhebungen nicht um Spitzfindigkeiten und ganz kleine Fehler handelt, sondern um grosse, die meistens baldige Abhilfe erheischen oder wenigstens Anlass zu prophylactischen Massnahmen und hygieinischen Rathschlägen geben.

Die Zahl der in den drei Schuljahren 1894/95, 1895/96 und 1896/97 Voruntersuchten betrug 3108 Knaben, 3159 Mädchen, zusammen 6267 Schüler der ersten Primarklasse. Dabei sind nun allerdings die Repetenten doppelt gezählt. Da ohne eine ausserordentlich zeitraubende Arbeit die Zahl der untersuchten Individuen sich nicht mehr genau feststellen lässt, so nehmen wir an — und wir werden uns damit von der Wirklichkeit nicht weit entfernen — dass 5% Repetenten in Abzug gebracht werden müssen.

Es verbleiben dann noch:

	Knaben	Mädchen	Total
	2953	3001	5954
Davon waren anormal	423	513	936
In %	14.0	17.0	15.5

Bei der Unsicherheit der Gesammtzahl lassen sich natürlich auch keine absolut sichere Berechnungen anstellen, obwohl die Fehler ja nur gering sein können. Es handelt sich hier aber auch weniger um das Verhältniss der Anormalen zu den Normalen, als um den Antheil, den der Astigmatismus an der Anzahl der anormalen Augen nimmt und das lässt sich nun genau genug nachweisen.

Sehen wir nun zu, was für pathologische Zustände die 936 Anormalen zeigen. Wir werden dabei nicht mehr nach Individuen, sondern mit Augen rechnen, weil oft ein Auge diesen, das andere einen anderen Fehler aufweist oder sehr häufig auch ein Auge ganz normal ist.

Vorerst noch einige Bemerkungen über die Zutheilung zu den einzelnen Kategorien.

1) Da als Kriterium eine wesentliche Herabsetzung der Sehschärfe gewählt wurde, kommen natürlich nur diejenigen Hypermetropen in Betracht, die entweder durch einen sehr hohen Grad dieses Fehlers wirklich sehschwach sind oder bei



denen durch andere Umstände, hauptsächlich durch gestörtes Allgemeinbefinden auch geringe Grade manifest geworden sind. Dass ja im übrigen die Hypermetropie der bei weitem vorherrschende Refractionszustand der frühen Jugend ist, darf als allgemein bekannt vorausgesetzt werden.

2) In der Rubrik Myopie finden sich im Gegentheil eher zu viel als zu wenig aufgeführt. Ein myopisches Auge kann nie für etwas Anderes angesehen werden, wohl aber können umgekehrt Fälle von Accommodationskrampf als Kurzsichtigkeit imponiren und ohne Atropinbehandlung lässt sich eine scharfe Scheidung nie ausführen.

3) Unter der Gruppe Astigmatismus sind alle jene Fälle aufgeführt, welche die Herabsetzung der Sehschärfe ausschliesslich oder vorwiegend diesem Fehler verdanken. Dass man hie und da im Zweifel sein kann, ob ein gegebener Fall von Astigmatismus hyperm. comp. oder myop. comp. hier aufgeführt werden soll oder bei der betreffenden sphärischen Ametropie, ist klar. Allein im Alter von 6—8 Jahren ist der Astigmatismus m. c. überhaupt noch selten und beim Astigmatismus h. c. ist im Allgemeinen der Astigmatismus der für die Sehschärfe wichtigere Factor, wie einfache Ueberlegungen zeigen, welche die Erfahrung durchaus bestätigt.

4) und 5) Strabismus wurde dann als Ursache angenommen, wenn keine näher liegenden Gründe vorlagen. Dass dabei manche willkürliche Deutung nicht vermieden werden kann, ist sicher, hat aber bei der geringen Zahl der fraglichen Fälle keine grosse Bedeutung. Wo Hypermetropie oder Myopie, in einzelnen Fällen auch Astigmatismus als ursächliches Moment angenommen werden musste, da wurden die betreffenden Augen nicht in die Rubrik Strabismus versetzt.

6) Die Gruppe Maculae corneae haben wir extra ausgeschieden aus der Gruppe der diversen Diagnosen, um zeigen zu können, wie sehr dieses unzweifelhafte ätiologische Moment späterer Myopie zurücktritt gegenüber dem Astigmatismus.

7) Amblyopie wurde dann angenommen, wenn bei objectiv gleichen Verhältnissen das eine Auge gute, das andere schlechte Sehschärfe hatte. Doppelseitige Amblyopie mussten wir desshalb ausschliessen, weil in diesen Fällen fast immer das jugendliche Alter der Untersuchten und die Schwierigkeit der Untersuchung eine spätere Correctur des Befundes erhoffen lassen.

8) Accommodationskrampf lag ausser den angeführten Fällen noch oft vor bei mehr oder weniger hochgradigen Astigmatismen. Die objectiv ganz zuverlässige Feststellung der Diagnose veranlasste uns natürlich solche Fälle nicht als Accommodationskrampf aufzuführen, sondern als das, was sie nach Behandlung derselben erscheinen mussten, als einfache Astigmatismen.

9) Unter Diverses sind alle Augen aufgeführt, die pathologisch waren und nicht einer der angeführten Gruppen angehörten.

10) Die Rubrik Unsicher umfast jene Fälle, die sicher oder wahrscheinlich herabgesetzte Sehschärfe hatten, bei denen aber eine zuverlässige Diagnose — meistens wegen Schwierigkeiten in der Untersuchung — nicht gemacht werden konnte.

Diejenigen Augen, die normal waren oder die noch nicht untersucht werden konnten wegen mangelhafter intellectueller Entwicklung der betreffenden Kinder — es sind deren 200 der ersten und 102 der zweiten Kategorie — lassen wir natürlich bei den folgenden Berechnungen weg.



So ergibt sich folgende Zusammenstellung:

Diagnose	Knaben Augen	%	Mädchen Augen	%	Total Augen	%	
1) Hypermetropie	95	13.7	93	10.6	188	12.0	
2) Myopie	44	6.3	61	7.0	105	6.7	
3) Astigmatismus	332	47.8	445	50.8	777	49.5	
4) Strab. diverg.	6	0.9	16	1.8	22	1.4	bez. 11 Individuen
5) Strab. converg.	38	5.5	16	1.8	54	3.4	„ 27 „
6) Maculae corn.	31	4.5	52	5.9	83	5.3	
7) Amblyopie	19	2.7	19	2.2	38	2.4	
8) Acc.-Krampf	50	7.2	60	6.8	110	7.0	
9) Diverse	27	3.9	53	6.0	80	5.1	
10) Unsicher	52	7.5	61	7.0	113	7.2	
	694 Augen		876 Augen		1570 Augen.		

Die Thatsache, dass unter etwa 12,000 Augen bei sechs- bis sieben-, ausnahmsweise achtjährigen Kindern 1570 eine mehr oder weniger herabgesetzte Sehschärfe haben und dass dafür in der Hälfte aller Fälle der Astigmatismus verantwortlich ist, dürfte Manchem neu und überraschend genug sein. Selbstredend sind nun nicht alle 777 Astigmatismen gleichbedeutend. Man würde sich indessen sehr irren mit der Meinung, dass etwa nur die hochgradigen Formen eine Bedeutung haben und diese ja jedenfalls in der grossen Minderheit seien. Um darüber Aufschluss zu bekommen, wollen wir

1) alle Fälle von Hornhautastigmatismus mit 2.0 und mehr Dioptrieen zusammenstellen und

2) nachher an einzelnen Beispielen zeigen, wie grosse Bedeutung in Bezug auf den Visus auch schon schwachen Graden zukommen kann, ganz abgesehen von den anderen, gerade in diesen Fällen oft sehr wichtigen Symptomen der Asthenopie.

Es haben von allen untersuchten Augen 662 einen Hornhautastigmatismus von wenigstens 2.0 Diopt. Diese vertheilen sich auf die einzelnen Grade wie folgt:

H.-H.-Astigm.	Knaben	Mädchen	Total	
2.0 und 2.25 D.	67	99	166	
2.5 „ 2.75	91	87	178	
3.0 „ 3.25	57	73	130	3.0 und mehr D.
3.5 „ 3.75	34	88	122	
4.0 bis 4.75	14	40	54	318
5.0 „ 5.75	4	6	10	
6.0 und mehr D.	—	2	2	
	267	395		

Diejenigen, die immer noch meinen, der Astigmatismus sei etwas ziemlich Seltenes, werden nicht wenig erstaunt sein, dass man Gelegenheit haben kann, unter den Kindern der ersten Primarklasse allein in Zürich in drei Jahren 662 Augen mit erheblichem bis hochgradigem und über 300 Augen mit wirklich hochgradigem Astigmatismus zu sehen.

Die Wichtigkeit dieser Grade beruht nun zu einem grossen Theil in der Herabsetzung der Sehschärfe. Die asthenopischen Beschwerden treten dieser gegenüber im frühen Kindesalter noch meistens zurück, obwohl man auch schon hier die heftigsten und hartnäckigsten Kopfschmerzen antreffen kann. Was aber die grosse schulhygieinische Bedeutung ausmacht, das ist eben der schlechte Visus, ein Umstand, der aus dem Astigmatismus ein ausserordentlich wichtiges ätiologisches Moment für die Entstehung der Myopie macht. Ich werde diese Frage anderswo weiter ausführen. Hier sei nur e i n e Bemerkung gestattet. Es ist keine dem Astigmatismus inhärirende Eigenschaft, myopischer oder hypermetropischer Natur zu sein. Dies hängt eben nur von der allgemeinen Refraction des betreffenden Auges ab, auf dem eine astigmatische Hornhaut aufsitzt. Der Uebergang von hypermetropischem in myopischen Astigmatismus, wie er im Verlauf der Entwicklungsjahre so ungeheuer häufig auftritt, ist aber nichts Anderes, als der Ausdruck einer Myopie in einem astigmatischen Auge.

Um nun die Bedeutung dieser zur Myopie prädisponirenden Sehschwäche mehr würdigen zu können, wollen wir den Einfluss des hochgradigen Astigmatismus auf den Visus etwas genauer verfolgen. Wir schliessen dabei alle Fälle aus mit einer Sehschärfe von über 0.75. Durch diese Einschränkung bewahren wir uns zum vornherein vor einem etwaigen Vorwurf, zweifelhaften oder unbedeutenden Fällen ein ungebührlich grosses Gewicht beigelegt zu haben. Wer nicht $^3/_4$ Visus hat, arbeitet thatsächlich mit wesentlich herabgesetzter Sehschärfe und ist schon allein deshalb weiteren Schädigungen während der Schulzeit, hauptsächlich der Entwicklung von Myopie ausgesetzt.

Wir beabsichtigten, die Resultate dieser Untersuchung in einer einzigen Tabelle für beide Geschlechter zusammen darzulegen.

In der frappanten Uebereinstimmung der beiden gesonderten Berechnungen für Knaben und für Mädchen finden wir aber ein so schwerwiegendes Moment für deren Richtigkeit, dass wir nicht umhin können, zwei Tabellen folgen zu lassen.

I. Ursachen der Herabsetzung der Sehschärfe bei den Knaben.

Visus	$\leqq$ 0.2		> 0.2 — 0.5		> 0.5 — 0.75		bis und mit 0.75	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Astigmatm.	13	17.6	210	**73.7**	72	**60.0**	295	**61.6**
Hypermetr.	11	14.9	23	8.1	16	13.3	50	10.5
Myopie	20	27.0	21	7.4	6	5.0	47	9.8
Mac. corn.	6	8.0	9	3.2	5	4.2	20	4.2
Verschiedenes	24	32.4	22	7.7	21	17.5	67	14.0
	74		285		120		479	

II. Ursachen der Herabsetzung der Sehschärfe bei den Mädchen.

Visus	$\leqq$ 0.2		> 0.2 — 0.5		> 0.5 — 0.75		bis und mit 0.75	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Astigmatm.	20	26.0	273	**74.0**	86	**51.2**	379	**61.8**
Hypermetr.	11	14.3	25	6.8	20	11.9	56	9.1
Myopie	18	23.4	25	6.8	13	7.7	56	9.1
Mac. corn.	1	1.3	15	4.1	16	9.5	32	5.2
Verschiedenes	27	35.1	31	8.4	33	19.6	91	14.8
	77		369		168		614	

Aus diesen Zusammenstellungen kann man also die wichtige Thatsache entnehmen, dass weit über die Hälfte der Schwachsichtigen ihren Zustand dem Astigmatismus allein oder vorwiegend demselben verdanken und dass alle anderen Momente zusammen diesem einen Fehler gegenüber zurücktreten. Daraus allein geht doch wohl unzweifelhaft die grosse Bedeutung desselben hervor und wir brauchen uns nur auf diese Zahlen zu berufen, um die Rückweisung des Eingangs angefochtenen Satzes zu begründen.

Damit nun nicht erst die Schädigung auftrete und die Abhilfe zu spät komme, dafür will eben die Untersuchung beim Eintritt in die Schule sorgen. Wenn gleich beim Beginn der Schulzeit die Sehschärfe durch ein passendes Glas gebessert wird und die Eltern überhaupt auf die hygieinisch nothwendigen Massnahmen aufmerksam gemacht werden, dann können ohne Zweifel sehr viele Fälle von Myopie vermieden werden. Aber auch eine ganze Reihe anderer Unannehmlichkeiten bleiben den Kindern erspart, ganz abgesehen von der oft unrichtigen, gänzlich unverdienten Behandlung durch den Lehrer, der natürlich nicht immer gleich wissen kann, ob das Kind sehschwach oder unaufmerksam und schwer von Begriffen ist. Ich könnte aus der Praxis Dutzende von einschlägigen Beispielen anführen. Kopfschmerzen, Müdigkeit in den Augen, chronische Conjunctivitiden und in einzelnen Fällen ganz intensive Störungen des Wohlbefindens werden oft mit einem geeigneten Cylinderglas auf einen Schlag geheilt.

Dass nun aber auch g e r i n g e Grade von Astigmatismus die Sehschärfe beeinflussen können, dafür nur einige Beweise:

Name	Hornhaut-Astigm. D.	Auge	Visus	corrig. Glas	Visus correct.	Verbesserung	%
M. E.	1.75	l.	0.5	— 1.25 —	1.0	0.5	100.0
St. J.	1.5	r. und l.	0.8	+ 0.5 |	1.4	0.6	75.0
D. E.	1.25	l.	0.8	— 0.5 —	1.1	0.3	37.5
D. E.	0	l.	0.8	+ 0.5 — (pervers)	1.1	0.3	37.5
B. E.	0.25 pervers	r.	0.7	+ 0.75 — (pervers)	1.1	0.4	57.1
St. J.	0.5 pervers	r.	0.5	+ 1.25 — (pervers)	1.0	0.5	100.0
W. L.	0.75 pervers	r. und l.	0.8	— 1.25 | (pervers)	1.1	0.3	37.5

Ich bitte zu beachten, was für ganz gewaltige Verbesserungen mit recht schwachen Gläsern erzielt werden können. Solche Beispiele liessen sich in Menge anführen; noch mehr allerdings aus der Sprechstunde, denn es ist einleuchtend, dass bei Erwachsenen oder bei Schülern in vorgerückterem Alter mit hohen Anforderungen an die Augen gerade solche Fälle subjectiv sehr lästig fallen müssen, da es eine hochgradige Störung in der Functionsfähigkeit des Auges bedeutet, wenn ein physicalisch so geringer Fehler solche Herabsetzung des Sehvermögens zur Folge haben kann.

Nun könnte allerdings Jemand sagen, eine so hohe Sehschärfe sei gar nicht nöthig. Dagegen ist zu erwidern, dass ja gewiss in vielen Fällen ein etwas weniger

scharfes Auge auch genüge. Wir corrigiren aber auch gar nicht deshalb so vollständig wie möglich, um die Sehschärfe auf das Maximum zu bringen. Geben wir denn nicht auch dem Hypermetropen das stärkste Glas, mit dem er in die Ferne noch seine beste Sehschärfe behält. So lange eben bei Astigmatismus eine gute oder sehr gute Sehschärfe noch nicht erzielt ist, so lange es noch gelingt, mit Hilfe einer einfachen optischen Correction die Functionstüchtigkeit zu steigern, so lange ist das Auge noch nicht unter normalen Arbeitsbedingungen und müssen Ermüdung u. s. w. noch weiter anhalten. So kann man die heftigsten asthenopischen Beschwerden haben bei Visus 1.0 und mehr bei Hypermetropie so gut wie bei Astigmatismus. Nicht weil wir absolut 1.25 oder einen noch grösseren Visus haben wollen, corrigiren wir so genau wie möglich, sondern weil bei Sehschärfe 1.0 die ermüdende und lästige Arbeitszumuthung oft noch nicht gehoben ist. Allerdings setzt die genaue Untersuchung solcher Fälle die Verwendung des Ophthalmometers voraus, weil meistens nur dadurch ganz geringe Grade von Astigmatismus entdeckt und in den Einzelheiten richtig beurtheilt werden können, und Axenstellung und Stärke des Glases sind speciell auch bei den geringen Graden mit subjectiven Beschwerden peinlichst genau zu bestimmen.

Schuluntersuchungen liegen seit langer Zeit in Masse vor. Meistens war der Beweggrund zur Vornahme derselben ein rein wissenschaftlicher. Die grundsätzliche Untersuchung aller Schüler, und auch die Wiederholung der Prüfung nach einigen Jahren geschieht aber vor Allem im Interesse der Schule und der Schüler selbst und so kann das Beispiel Zürichs nur lebhaft zur Nachahmung empfohlen werden. Dass man dabei auch wissenschaftlich noch die eine oder andere Frage fördern kann, hoffe ich durch diese Zeilen bewiesen zu haben.

Ueber zwei Fälle von Hernia epigastrica, ein Magenleiden vortäuschend.

Von Dr. med. **J. B. Cathomas** in St. Gallen.

Affectionen des Magens kommen, auch ohne anatomische Veränderungen des Digestionstractus vor und können als Folgen verschiedener anderer Organerkrankungen oder als Reflexerscheinungen auftreten. Speciell von den Magenneurosen wissen wir, dass dieselben als Complicationen von Erkrankungen anderer, vom Magen entfernterer Organe, einzusetzen pflegen. Ich erinnere nur an das Krankheitsbild der Crises gastriques bei Rückenmarkskrankheit (Tabes), der nervösen Dyspepsie bei Erkrankungen der Genitalorgane, des Darmes, der Nieren oder auch bei Flexionen, Versionen und Dislocationen des Uterus. Dass auch Hernien, speciell die Hernien der Linea alba, eine Reihe von anderen Krankheiten von Seiten des Magens hervorzurufen im Stande seien, ist weniger bekannt. Wohl haben in den letzten Jahren chirurgische Autoren, wie *Vulpius*, *Roth*, *Bardenheuer*, in letzterer Zeit Interniste, wie *Bolland* und *Horner*, auf das nicht seltene Vorkommen der Hernien der Linea alba beziehungsweise der Hernia epigastrica aufmerksam gemacht und hingewiesen, dass gerade diese Hernien oft die Ursachen von Cardialgien und Magenbeschwerden seien. In den Lehrbüchern finden sich jedoch nur spärliche Angaben über diese Brüche, und *Leube* selbst übergeht die Hernia epigastrica



völlig in seiner Diagnostik der internen Krankheiten bei der Besprechung der Differentialdiagnose der Gastralgie und der übrigen hier in Betracht kommenden Erkrankungen des Magens. — Da ich über zwei Fälle von Hernia epigastrica mit schweren Störungen von Seiten des Magens verfüge, so wird es interessiren, wenn ich dieselben und deren Krankengeschichten hier vorführe.

Vorab, was versteht man unter Hernia epigastrica? Darunter versteht man jene Brüche, die zwischen Nabel und processus xiphoides in der Linea alba und im Bereiche der Mm. recti hervortreten. Selten sind dieselben in der Mittellinie; meist treten sie etwas seitlich von der Mittellinie hervor, indem sie sich durch die rhomboiden Maschen der Bindegewebsmasse, welche die Linea alba bilden, durchdrängen. Die Grösse der epigastrischen Hernien wechselt von der einer Erbse bis zu der eines Apfels. Die kleinen Brüche bilden bei weitem die Mehrzahl der epigastrischen Hernien und sind zuweilen so klein, dass sie mit dem Auge gar nicht in der meist fettreichen Bedeckung der weissen Linie entdeckt und nur durch die genaue Palpation nachgewiesen werden. Auch die grösseren Hernien heben sich nur wenig von der Bauchwand ab; sie sind meistens flach, so dass ihre Contouren sich mehr verwischen; zuweilen sind sie rundlich, prominent und hängen sogar am Bauche herab. — Diese Hernien der Linea alba sind es nun, welche, wie keine der übrigen Hernien, dem Träger — auch bei geringer Grösse und in nicht incarcerirtem Zustande — die verschiedenartigsten und die heftigsten Magenbeschwerden verursachen, wie intensive Cardialgien, Verdauungsstörungen aller Art: Appetitlosigkeit, Erbrechen, ja selbst Hæmatemesis. So kommt es auch, dass die meisten dieser Kranken zunächst als Magenkranke behandelt werden — oft Jahre lang begreiflicherweise ohne Erfolg, während die kleine Geschwulst in der Linea alba, die nicht entdeckt oder falsch gedeutet wird, die einzige Ursache aller Klagen ist. Daher hören auch — bei richtiger Erkennung und Behandlung die Beschwerden, wie mit einem Zauberschlage, auf.

Dass die Hernien der Linea alba an sich und als Ursache für Verdauungsstörungen verhältnissmässig wenig bekannt sind, illustriren zwei Fälle, die in der Klinik des Herrn Prof. *Bergmann*[1]) zur Beobachtung und Operation mit dem günstigsten Erfolge kamen. Der eine betrifft eine Kunstreiterin, die auf ihren Reisen durch die grossen Städte Europas bei vielen Aerzten vergebens Rath und Hülfe gesucht hatte; der andere betrifft einen Officier, der einen ganzen Actenstoss von Gutachten und Attesten der verschiedensten Aerzte mit sich führte, der im Laufe der Jahre einen nicht geringen Theil der Curorte für Magenkranke erfolglos besucht hatte und in seiner Carrière in empfindlicher Weise durch sein Leiden gehemmt worden war. Demselben wurde sogar ein Jahr lang jeden zweiten Tag der Magen ausgespült und täglich die Magengegend unter den heftigsten Schmerzen massirt. Und von dem Tage an, an dem Prof. *Bergmann* die Operation vorgenommen, waren mit der kleinen Geschwulst alle Beschwerden verschwunden; der vorher lebensmüde gewordene Patient „fühlte sich wie neugeboren“ und ist im Stande, ohne Störung und irgend welche Unbequemlichkeiten seinen Dienst zu versehen.

[1]) Archiv für klinische Chirurgie von *Langenbeck*.



Dr. *Horner*[1]) berichtet ferner über zwei Fälle, welche jahrelang als chron. Magencatarrh, Magengeschwür, nervöse Cardialgie, — der eine selbst als Magencarcinom der hinteren Magenwand — fruchtlos behandelt worden sind -- während präperitoneale Lipome, welche mit den Bauchgefässen durch die Bauchdecken hindurchgetreten, einen Bruch vortäuschten, — die Ursache der häufig geradezu unerträglichen Magenschmerzen abgaben.

Ein ähnliches Schicksal hatte der erste Patient, dessen Krankengeschichte ich hier mittheilen will:

Dieselbe betrifft einen 36jährigen Fabrikanten H., welcher vor 6 Monaten zu mir kam, um für seine heftigen, oft unerträglichen Magenschmerzen Hülfe zu suchen. Anamnestisch gab derselbe an, dass die Schmerzen über 2 Jahre bestehen, in der Magengegend beginnen, von hier dann zum Rücken, über das Abdomen und speciell über die Brust ausstrahlen, so dass die Athmung in Folge dessen erschwert sei. Die Schmerzen entstehen vorzüglich nach den Mahlzeiten, jedoch auch Morgens, wenn der Magen lange nüchtern bleibe. Bei körperlichen Anstrengungen, wie Fusstouren oder Velofahren treten die Schmerzen mit Vorliebe in hohem Grade auf. In horizontaler Lage, im Liegen verschwinden die Schmerzen, beginnen aber wieder beim Aufrichten des Körpers. Die Stelle der beginnenden Schmerzen will Patient mit einem Finger zu decken im Stande sein und verlegt dieselbe oberhalb des Nabels. Neben diesen Schmerzen besteht ein intensiv schmerzhafter Druck nach der Nahrungsaufnahme, Appetitlosigkeit, Aufstossen von geruchlosen Gasen, Stuhlverstopfung, bedeutende Abmagerung, sowie Herzklopfen, Schwindel, Kopfschmerz, Müdigkeit und das Gefühl körperlicher Schwäche. Jeder Lebensgenuss ist dem Patienten durch diese langdauernden Beschwerden verbittert. Bluterbrechen oder blutige Stühle will Patient nie beobachtet haben.

Als Ursache des Leidens weiss Patient nur anzugeben, dass er in der Jugend von einem Pferde mit dem Huf in der Magengegend geschlagen worden sei, so dass er halb ohnmächtig von der Stelle getragen und das Bett hüten musste. Schmerzen in der Magengegend sollen damals nicht bestanden haben, wohl aber später zeitweise aufgetreten sein.

Verschiedene Aerzte wurden consultirt und die verschiedensten Medicamente ohne Erfolg angewandt. In letzterer Zeit consultirte Patient einen Magenspecialisten, auf dessen Klinik er kurze Zeit verweilte. Bei der ersten Untersuchung constatirte der Magenspecialist eine atonische Dilatation, begleitet von Subacidität und catarrhalischen Gährungssymptomen, eine Gesammtacidität von 50, vorwiegend bedingt durch Gährungssäuren. 8 Tage später stellte sich ein continuirlicher Magensaftfluss — Gastrosuccorrhœa *Reichmanni* — und eine intensive Salzsäureabsonderung: 2‰ ein. Microscopisch konnte nichts Abnormes festgestellt werden.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurde auf Ulcus ventriculi pepticum gestellt. Dem Patienten wurde auf der Magenklinik der Magen ausgespült, massirt und electrisirt, ohne dass die Schmerzen nachgelassen hätten. Daneben wurde ihm eine stricte Diät, möglichst viel Ruhe, nach dem Essen Liegen verordnet.

Die von mir vorgenommene Untersuchung ergab: Patient schlank, von blassem Aussehen und mit geringem Fettpolster. Gesichtsausdruck leidend, Schleimhäute blass, anämisch. Herz, Lunge, Nieren bieten nichts Anormales. Magengrenze nach CO_2-Aufblähung in der Nähe des Nabels. Bei der Palpation des Magens ist eine diffuse Stelle am Epigastrium direct unter dem Processus xiphoides schmerzhaft; besonders druckempfindlich und überaus schmerzhaft ist aber eine circumscripte Stelle oberhalb des Nabels. „Das ist der Sitz der Schmerzen", bemerkt Patient, als ich diese Stelle zu tasten begann. In Wirklichkeit fand sich an dieser Stelle eine rundliche, gut erbsengrosse,

[1]) Prager medic. Wochenschrift.

unebene, auf Druck überaus empfindliche Geschwulst vor. Die Haut darüber lässt sich leicht abheben. Die Geschwulst selbst sass $1^1/_2$ cm oberhalb des Nabelringes, etwas links von der Mittellinie und trat beim Husten deutlicher hervor. Beim Liegen verschwinden die Schmerzen, treten aber beim Bücken, Aufrichten und Recken des Oberkörpers wieder ein. Durch einen Druck konnte ich die Geschwulst unter Schmerzen in die Bauchdecken zurückdrücken und fühlte nun eine kleine Oeffnung in den Bauchdecken. Nach der Reposition waren die Schmerzen, bis auf eine geringe Druckempfindlichkeit der Bruchpforte, wie mit einem Schlage verschwunden. Patient gab an, grosse Erleichterung zu fühlen. — Ich legte dem Patienten ein Nabelbruchband an und entliess denselben — ohne Diätvorschriften, nur mit der Anweisung, sich ruhig zu verhalten. Seitdem sind nun 6 Monate vergangen. Patient, der nun Alles isst, befindet sich seit jener Zeit bei ruhiger Lebensweise ohne Schmerzen und Beschwerden, ja er fühlt sich, wie er sich ausdrückt, wie neugeboren und hat wieder Lebensfreude. Nur bei anstrengender Bewegung, bei langdauernden Fusstouren stellen sich an der Stelle der früheren Geschwulst unbedeutende Schmerzen ein. Patient hat seitdem 3,5 kgr an Körpergewicht zugenommen.

In Rücksicht auf den früheren pathologischen Zustand des Magens interessirte es mich, zu wissen, wie sich der Magen nun in seinen secretorischen und motorischen Functionen verhalte. Zu diesem Zweck untersuchte ich den Mageninhalt 7 Stunden nach einer *Riegel-Leube*'schen Probemahlzeit, bestehend aus 1 Teller Suppe, 1 Beefsteak und 1 Weissbrod, sowie einmal nüchtern. Nach der *Riegel*'schen Probemahlzeit fanden sich nur wenige, gut angedaute Speisereste und eine geringe HCl-Menge (0,3°/oo), im nüchternen Magen eine geringe Quantität einer alcalisch reagirenden Flüssigkeit vor. Somit war nach der Reposition der Hernia epigastrica weder eine secretorische noch eine motorische Störung vorhanden.

Ueber den zweiten Fall, der diese Tage zur Untersuchung kam, will ich nur summarisch referiren. Es handelt sich dabei um einen 46jährigen Bureauangestellten (G. in St. Gallen), der über 20 Jahre magenleidend ist. Anamnestisch ist anzuführen, dass derselbe, ohne specielle Ursache, über $^1/_2$ Dutzend Hämateses, einzelne sehr abundante, gehabt hat. Die letzte Magenblutung soll vor einem Jahre aufgetreten sein. Patient hat seit Jahren heftige Magenschmerzen, die früher speciell nach den Mahlzeiten, in den letzten Jahren nach stärkeren Bewegungen, wie Fusstouren, sowie Nachts auftreten. — Zeitweise sind die Schmerzen sehr heftig, lassen dann wieder für einige Zeit nach. Früher will Patient viel saures Aufstossen und sogenanntes saures Herzwasser, 1—2 Stunden nach dem Essen, sowie intensive Schmerzen mitten in der Nacht gehabt haben. In letzterer Zeit tritt Abends immer Erbrechen von fade schmeckendem und, wie die Untersuchung ergeben, alcalischem Mageninhalt auf. Patient ist in der ganzen Magengegend sehr empfindlich, so dass er seit Jahren keine engen Kleider um den Leib tragen kann und mit dem Abdomen nirgends anstossen darf. Als Ursache des Leidens weiss Patient nur anzugeben, dass er in jungen Jahren einen Faustschlag auf die Magengegend bekommen habe und zwar derart, dass er ohnmächtig wurde. Eine Blutung ist damals nicht aufgetreten. Patient wurde von jeher von den verschiedensten Aerzten an Magengeschwür behandelt, ohne dass die Blutungen und Schmerzen sistirt wären. Seit Jahren lebt er diätetisch, speciell nur von Milch und Eiern und befindet sich bei dieser flüssigen Nahrung am wohlsten.

Die Untersuchung ergab folgenden Status: Patient gross, schlank, mit geringen anämischen Symptomen. Herz, Lungen, Nieren gesund. Magengrenze 1 Finger oberhalb des Nabels. Die Magengegend sehr empfindlich, so dass Patient dieselbe nicht berühren lassen will — mit der Motivirung, dass er vor 3 Jahren auf der Klinik in Z. bei der Palpation des Magens ohnmächtig geworden sei. Bei behutsamer Betastung finde ich, dass speciell eine circumscripte Stelle — rechts vom Nabel, 1 cm oberhalb des Nabelringes — bei der leisesten Berührung sehr schmerzhaft ist. Dort findet sich auch eine



kleine, erbsengrosse, mehr weich anzufühlende, auf geringen Druck überaus empfindliche, umschriebene Geschwulst, die bei Husten und Niessen grösser und prominenter wird. Die Haut darüber lässt sich leicht abheben. Wegen Schmerzhaftigkeit der Geschwulst gelingt die Reposition nicht. Doch scheinen alle Symptome — besonders die Druckempfindlichkeit des Tumors — dafür zu sprechen, dass eine Hernia epigastrica, die möglicherweise irreponibel ist, vorhanden sei.

Gestatten Sie nun eine kurze kritische Deutung über diese zwei Fälle von Herniae epigastricae.

Wie können wir den chemischen Befund des ersten Falles, die Subacidität, gefolgt von intensiver Salzsäureabsonderung, Hypersecretion (Gastrosuccorhœ) und Atonie, wie sie vom Magenspecialisten constatirt wurde, und den nachträglichen normalen Befund des Magens erklären? Wenn wir auch wissen, dass die Magenfunction durch Diät, Massage, Electrisation und Ausspülung günstig beeinflusst wird, so liegt die Annahme doch nicht nahe, dass die Veränderungen der secretorischen Functionen durch die genannten Manipulationen in dieser kurzen Zeit hervorgerufen wurden. Der rasche Wechsel in der Salzsäureproduction, die Subacidität, begleitet von Magensaftfluss und intensiver Salzsäureabsonderung, spricht vielmehr dafür, dass es sich in diesem Falle um eine Secretionsneurose handle.

Des weiteren wissen wir, dass Störungen der Dynamik, mechanische Insufficienzen (Atonien) des Magens ausserordentlich häufige Begleiterscheinungen functioneller, secretorischer Functionsanomalien bilden und der Entwickelung von Gährungspilzen respective Gährungssäuren Vorschub leisten. Den ganzen Symptomencomplex können wir somit als eine secundäre Dyspepsia nervosa deuteropathica oder als eine Neurasthenia gastrica auffassen, eine Neurose, welche, ähnlich wie durch Flexionen und Versionen des Uterus, durch eine Hernia epigastrica secundär auf reflectorischem Wege hervorgerufen wurde. Andere nervöse Symptome, die beim Patienten im Laufe der Krankheit auftraten, wie bedeutende Aufregung, Herzklopfen, Schwindel, Kopfschmerzen, leichte Ermüdung und das Gefühl körperlicher Schwäche sprechen fernerhin für diese Auffassung des nachträglichen Krankheitsbildes. Des Weiteren liegt es auf der Hand, dass mit der Hebung der Ursache, mit der Reposition der Hernie, die functionelle Störung des Magens gehoben war und eine normale Function desselben eintrat. Cessante causa cessat effectus.

Die heftigen Gastralgien hängen wohl direct mit der Hernia epigastrica zusammen. Dies beweist die Art und Weise ihres Auftretens nach der Mahlzeit, nach gewissen Bewegungen. Zur Erklärung der Schmerzen ist es nöthig, kurz auf den anatomischen Befund des Bruchsackes der Hernia epigastrica einzugehen. Früher nahm man in Rücksicht auf die mit den Hernien verbundenen Magenerscheinungen an, dass der Magen oder wenigstens ein Theil seiner Wand den Inhalt bilde. Daher die frühere Bezeichnung: Magenbruch oder les hernies de l'estomac der Franzosen. Dies gehört jedoch zu den äussersten Seltenheiten; ja der Magen ist, wie Dr. *Roth* mittheilt, noch niemals durch Autopsie in einer Hernia epigastrica gefunden worden. Selten befindet sich der Darm in einer Hernia epigastrica. — Eine Anzahl der Hernien besteht aus subserösem Fettgewebe, den sogenannten präperitonealen Lipomen, in welche ein kleiner Peritoneumtrichter hereingezogen ist. In diesen Trichter stülpt sich dann ein kleines Netzpartikelchen herein, welches mit dem Peritoneum verwächst. Die Entstehung der



Hernia epigastrica ist in solchen Fällen ganz nach Art der Fettbrüche. — Am häufigsten ist das Netz selbst im Bruchsacke gefunden worden, entweder mit dem Darme zusammen oder gewöhnlich allein. Dieses Netz, welches oft jahrelang im Bruchsack liegt, verwächst leicht mit der Umgebung, verwandelt sich theilweise in Fettmasse, welche leicht als subseröse Lipome imponirt. — Wenn wir uns nun vorstellen, dass der Magen durch das Netz mehr oder weniger fixirt ist, dass die Peristaltik des Magens durch eingenommene Nahrung angeregt wird, so sind uns die heftigen Cardialgien nach der Mahlzeit sowie auch die intensiven Schmerzen bei forcirten Bewegungen, Aufrichten verständlich und erklärlich durch Zerren des Magens und der Eingeweide am fixirten Peritoneum. — Die Schmerzen bei langdauerndem, nüchternem Magen, über welche der erste Patient klagt, sind möglicherweise auf den continuirlichen Magensaftfluss zurückzuführen, indem wir ja gerade bei Patienten mit Gastrosuccorrhœ solche heftigen Cardialgien bei nüchternem Magen finden.

Was den zweiten Fall betrifft, so entsteht die Frage, ob die verschiedenen Magenblutungen mit der Hernia epigastrica in Zusammenhang stehen. Da der Fall zu wenig klinisch beobachtet, so ist eine Entscheidung. die mehr als hypothetisch ist, nicht möglich. Zwar findet man unter den in der Litteratur aufgeführten Symptomen der Hernia epigastrica als nicht seltene Complication die Magenblutung — selbst abundante — erwähnt und ich selbst hatte vor drei Jahren in meiner Praxis Gelegenheit, einen Fall von epigastrischem Bruch mit Hämatemesis zu beobachten. Nach der Reposition beziehungsweise Radicaloperation hörten bei den in der Litteratur erwähnten Fällen die Blutungen auf. Es ist daher in unserem Falle möglicherweise nicht von der Hand zu weisen, dass die Hernia epigastrica die Ursache der Magenblutung gewesen sei. Welcher Art die Entstehung der Hämatemesis sei, ob aus einer hämorrhagischen Errosion, oder selbst aus einem von der Hernia, beziehungsweise von der sie begleitenden Superacidität, bedingten Ulcus, ist in der Litteratur nicht erwähnt. Aus unserem ersten Fall und von anderen in den Krankengeschichten erwähnten, wissen wir, dass Hyperchlorhydrie und Hypersecretion nicht selten als Complicationserscheinungen der epigastrischen Hernie auftreten. Ziehen wir dann noch die Thierversuche von *Talma* in Betracht, die zeigen, dass ein Krampf der Magenmusculatur durch Superacidität reflectorisch ausgelöst werden kann und zwar derart, dass durch Compression der Arterien und Capillaren Anämie und Ulceration der Organwand folgen muss, so haben wir eine mögliche Erklärung für die Entstehung der Magenblutung bei einer Hernia epigastrica. — Diesbezüglich wären von den anamnestischen Angaben des Patienten das starke saure Aufstossen, das saure Erbrechen, 1—2 Stunden nach dem Essen, die Schmerzen mitten im Schlafe als muthmassliche Symptome einer bestandenen Superacidität und Supersecretion anzuführen. — Auf der anderen Seite kann das Ulcus primär bestanden haben und durch das starke Erbrechen zu einer Hernia epigastrica geführt haben. Denn auch das Erbrechen wird als ätiologisches Moment zur Entstehung der epigastrischen Hernia angeführt. Die Entscheidung steht somit in suspenso.

Bezüglich der Symptome, welche die Hernia epigastrica hervorruft, will ich vorausschicken, dass eine Hernia epigastrica zeitlebens oder doch für längere Zeit ohne Erscheinungen verlaufen kann. — Ein werthvolles, häufig vorkommendes Zeichen ist die



anamnestische Angabe des Patienten, dass der Schmerz beim Bücken, beim Aufrichten und beim Recken des Oberkörpers sich einstelle, um in der Rückenlage wieder vollständig zu verschwinden. Bei anstrengenden Bewegungen, wie bei unseren Pat. bei strengen Touren, steigert sich der Schmerz. Auch beim Husten wird der Schmerz grösser. Die Patienten geben meist an, dass sie Morgens in der Regel frei von Schmerzen sind und dass sich dieselben dann bei der Arbeit, besonders wenn dabei häufigeres Bücken nöthig war, rasch steigern. — Des Ferneren klagen die Patienten über Druck und Schmerzen im Epigastrium, die von der Nahrungszufuhr abhängig sind. Dieselben stellen sich meist rasch (eine Stunde) nach dem Essen ein und sind oft nach dem Genusse fester Speisen am stärksten, während die Beschwerden, wie beim zweiten Kranken, bei leichter Kost und besonders bei flüssiger Nahrung erheblich geringer sind.

Klagen über Appetitlosigkeit, Aufstossen, Brechreiz, Obstipation, Abmagerung sind, wie im ersten Falle, häufig zu constatiren. — In Rücksicht auf das langdauernde Leiden, das oft verkannt und erfolglos behandelt wird, ist es nicht zu verwundern, wenn von den Patienten über eine Reihe von nervösen Symptomen, welche eine neurasthenische Grundlage erkennen lassen, geklagt wird, wie über Kopfschmerz, Schwindel, Herzklopfen, über das Gefühl von Schwäche und leichter Ermüdung bei körperlicher Arbeit, wie wir dies auch bei unserem ersten Kranken gesehen haben. Nicht selten hört man auch die Klage, dass die Patienten lebensmüde geworden seien und dass jeder Lebensgenuss verschwunden sei. — Von der Umgebung werden die Kranken leicht für Querulanten gehalten, von dem Arzte, der das Leiden verkennt, werden die Klagen entweder als übertrieben angesehen oder wird die Diagnose auf ein chronisches Magen- oder Leberleiden gestellt. — Wichtig ist endlich der objective Befund, der darin besteht, dass ein deutlicher Druckschmerz bei der Betastung des Bruches existirt, ja dieses Symptom besteht auch in den Fällen, wo der Bruch gar keine sonstigen Beschwerden verursacht, so dass der Patient bei der Palpation selbst angibt, dieser Punkt sei der Sitz der Erkrankung.

Was nun die Diagnose anbelangt, so wollen wir zunächst die wesentlichen Punkte aus der Krankengeschichte recapituliren, die uns veranlassen müssen, an die Möglichkeit des Vorhandenseins einer Hernia epigastrica zu denken. Es sind dies, wie vorher betont: 1. die Schmerzen im Epigastrium, die besonders beim Bücken etc. auftreten, 2. die Beschwerden, die sich nach dem Essen einstellen. Allerdings kommen ja solche Klagen auch bei Erkrankungen des Magens vor; aber wenn gerade solche Erkrankungen, wie Ulcus ventriculi, Carcinoma, Gastritis chronica, mechanische Insufficienzen nach dem ganzen Symptomencomplex nicht angenommen werden können, so ist um so mehr auf eine Hernia epigastrica zu fahnden. Eine einfache nervöse Gastralgie sollte man nicht eher diagnosticiren, als bis man ausser den anderen bekannten, zur Verwechselung Veranlassung gebenden Erkrankungen auch den epigastrischen Bruch sicher ausgeschlossen hat. Und diese Hernia epigastrica ist bei sorgfältiger Palpation des Epigastriums leicht zu diagnosticiren. Man fühlt eben bei kleinen und mittelgrossen Brüchen runde, meist etwas gelappte Geschwülste in der Linea alba, die bei Druck schmerzhaft, beim Aufrichten deutlich fühlbar bleiben, dann beim Husten und Pressen, besonders in vornübergebeugter aufrechter Stellung, noch deutlicher werden und welche in der Rückenlage durch Druck sich ganz oder doch zum Theil reponiren.



Die Behandlung ist entweder eine Bandagebehandlung oder eine operative, die Radicaloperation. Im Allgemeinen wird man von den Bandagen nur einen palliativen Nutzen sehen. Die Bandagen sind nur bei Leuten anzuwenden, die eine ruhige, meist sitzende Lebensweise führen können. Dieselben haben nämlich den Nachtheil, dass sie in dieser Gegend schwer zu fixiren sind und leicht verrutschen, so dass sie ihren Zweck nicht ganz erfüllen. Wenn die Beschwerden mit einem gut sitzenden Bruchbande nicht schnell zu beseitigen sind, so ist mit der Operation nicht lange zu zögern, weil dieselbe ein besseres Resultat gibt.[1]) Allein auch diese Therapie gibt den Kranken nicht die Garantie einer dauernden Heilung, indem Prof. *Witzel* erwähnt, dass er bei 25 operirten Fällen fünf Recidive erlebt habe, bei denen die alten Beschwerden, nachdem sie nach der ersten Operation völlig geschwunden waren, sich wieder eingestellt hatten.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 4. Februar 1897.[2])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Dr. *Heusler* und Dr. *Karcher* werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Prof. *Massini:* **Phosphortherapie bei Neurosen.** Anschliessend an die Empfehlung des Natriumphosphates durch *Trachewski*, *Sahli* und *Kocher* bei Morbus Basedow durchgeht der Vortragende die Geschichte der Phosphortherapie der neuern Zeit, indem er einestheils die Anwendung des freien Phosphors gegen Neurosen durch die Engländer *Broadbent* und *Ashburton Thompson*, anderntheils die Versuche der französischen Schule, das *Brown-Séquard*'sche Secret künstlich durch Phosphate zu ersetzen, hervorhebt und die ziemlich spärlichen therapeutischen und pharmacodynamischen Notizen aus der Litteratur der letzten 25 Jahre kurz anführt; er nimmt an, dass phosphorsaure Salze als normaler Bestandtheil der Körperflüssigkeiten zwar nicht direct zur Bildung von Lecithin und Nuclein verwendet werden, aber doch als Erhaltungs- und Reizmittel auf Muskeln und Nerven wirken können, während dieselben anderntheils auch dem Stoffwechsel dienen und indem sie die Ausscheidung saurer Secrete und Excrete fördern, die Alcalität des Blutes erhalten helfen. Endlich berichtet er über die Erfolge der Verwendung des Natriumphosphates bei Morbus Basedow, bei Herzneurosen und bei allgemeiner Neurasthenie.

In sechs Fällen von Basedow zeigte sich fünf Mal Besserung der subjectiven, theilweise auch der objectiven Erscheinungen, doch nur so lange das Präparat genommen wurde, in einem Falle, wo heftige Diarrhœ bestand, wurde diese vermehrt und musste das Mittel ausgesetzt werden.

In sechs Fällen von Herzneurosen wurde vier Mal nicht unerhebliche Besserung constatirt, während in zwei Fällen keine merkliche Wirkung sich zeigte.

In acht Fällen von Neurasthenie ohne besondere Betheiligung des Herzens wurde sechs Mal wesentliche Erleichterung der Beschwerden angegeben.

Das Natriumphosphat wurde in Tagesdosen von 3—5 Gramm, in Wasser gelöst, je in drei Malen nach den Mahlzeiten ein Dritttheil der Tagesdose administrirt.

Der Vortragende lässt die Frage offen, in wie weit die Suggestion an der günstigen Wirkung mancher Fälle betheiligt gewesen sei, glaubt aber, angesichts der Unschädlichkeit des Mittels zu weiteren Versuchen aufmuntern zu sollen.

Dr. *Goenner:* **Bericht über die Ergebnisse der Heufiebersammelforschung** (erschien in extenso in Nr. 8 dieses Blattes).

---

[1]) Vergl. die Arbeit von Dr. *Brandenberg*, Corr.-Blatt 1897, pag. 105. Red.

[2]) Eingegangen 6. März 1897. Red.



Sitzung vom 18. Februar 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Vor der Tagesordnung erbittet sich Prof. *Socin* das Wort, um die wegen **Carcinoma ventriculi** operirte 46jährige Frau, die er der Gesellschaft schon den 21. Februar 1896 vorstellte, noch einmal vorzuführen. Die Operation, welche nun vor vollen 14 Monaten ausgeführt wurde, bestand in einer sehr ausgedehnten Magenresection mit Occlusion des Magenlumens und des Duodenum mit nachfolgender Gastrojejunostomie. — Die Frau ist vollkommen gesund, hat ihr cachektisches Aussehen gänzlich verloren, arbeitet wie früher und zeigt keine Erscheinungen irgend einer Störung weder der chemischen noch der motorischen Function des Magenrestes. Die sorgfältigste Untersuchung lässt keine Spur eines Recidivs erkennen. — Zugleich demonstrirt der Vortragende das frische Präparat einer heute bei einem 46jährigen Mann wegen Scirrhus vorgenommenen Pylorektomie. Hier wurde nach dem Vorgang von Prof. *Kocher* das Duodenum in die hintere Wand des occludirten Magenrestes inserirt.

Ebenfalls vor der Tagesordnung berichtet Dr. *Egger* über zwei Fälle von **Cerebrospinalmeningitis,** die im Laufe der vergangenen Woche im Bezirk V der allgemeinen Poliklinik zur Beobachtung kamen und bei denen die Untersuchung der mittels Lumbalpunction erhaltenen Cerebrospinalflüssigkeit die Anwesenheit von Diplococcen ergeben hat. Die bacteriologische Untersuchung durch Dr. *C. S. Haegler* steht noch aus.

Dr. *L. Reinhardt:* **Ueber Magenerweiterung und deren Behandlung** mit Vorstellung eines operativ geheilten Falles.

Zu den verschiedensten Magenkrankheiten können sich bekanntlich dreierlei Zustände hinzugesellen, welche das Symptomenbild der betreffenden Krankheit wesentlich ändern, nämlich: 1) Zustände der motorischen Insufficienz, 2) solche der Erschlaffung oder Atonie und 3) solche der eigentlichen Magenerweiterung, der dilatatio ventriculi im engern Sinne. Die motorische Insufficienz ist dadurch characterisirt, dass der Magen Morgens nüchtern noch Speisereste von den vorangegangenen Mahlzeiten enthält, was oft schon durch eine ruckweise Palpation der Magengegend, welche characteristische Plätschergeräusche erzeugt, nachweisbar ist. Sie steht in enger Beziehung zur Magenerweiterung und stellt gewöhnlich eine Vorstufe der letzteren dar. Die Erschlaffung oder Atonie des Magens ist bedingt durch eine functionelle Schwäche der Magenmuskulatur, gewöhnlich in Folge von chronischem Magencatarrh, besonders bei anämischen, entkräfteten und erschlafften Individuen auftretend; bei ihr ist zwar die Verdauung bedeutend im Vergleich zur Norm verlangsamt und treten sehr leicht noch stundenlang nach einer genossenen Mahlzeit Plätschergeräusche am schlaffen Magen auf. aber immerhin entleert sich der Magen über Nacht, so dass in solchen Fällen, im Gegensatz zur Insufficienz, der Magen Morgens nüchtern leer ist. Wenn auch bei der Atonie sehr oft ein Tiefstand der grossen Curvatur des Magens nachweisbar ist, so ist derselbe noch viel bedeutender bei der dritten Form, der eigentlichen Magenerweiterung. Bei dieser sind stets bedeutende Speiserückstände vorhanden, welche in Folge der Stauung sehr leicht in Zersetzung übergehen und zu copiösem Erbrechen Veranlassung geben. Das Erbrochene zeigt in Folge der starken Gasgährung die bekannte Dreischichtung im Glase verbunden mit säuerlichem Geruch. Gewöhnlich wird die Magenerweiterung bedingt durch Stenosen am Pylorus, sei es von aussen oder von innen her, durch contrahirende Geschwürsnarben oder maligne Wucherungen, etc. Die sie begleitenden dyspeptischen Beschwerden, bestehend in Druck und Völle nach dem Essen, Aufstossen von Gasen oder sauren Massen, Sodbrennen und krampfartigen Schmerzen im meist aufgetriebenen Leibe, sind an den Digestionsact geknüpft. In Folge der mangelhaften Resorption des Genossenen magert der Körper nicht nur stark ab — das Blut und die Gewebe verlieren ihren normalen Wassergehalt, was einen anhaltenden, starken Durst bedingt.

[1]) Eingegangen 6. März 1897. Red.



Was die Therapie der Magenerweiterung anbelangt, so wird man zunächst eine Entlastung und Reinigung des Magens durch Spülungen vornehmen müssen; in Folge davon ziehen sich nicht nur die entlasteten Magenwände besser zusammen und hören die dyspeptischen Beschwerden auf, sondern dem ausgetrockneten Körper wird zugleich die nöthige Wassermenge zugeführt. Bei der motorischen Insufficienz wird sie nebst Regelung der Diät und interner Behandlung des ihr zu Grunde liegenden Leidens bedeutende Besserung, ja oftmals Heilung bewirken; bei der eigentlichen Magenerweiterung dagegen werden alle diese Massnahmen gewöhnlich nur von vorübergehender Wirkung sein, indem eben die sie bedingende Pylorusstenose weiterbesteht. Hier kann also in der Regel nur ein operativer Eingriff dauernde Besserung erzielen, und derselbe sollte nicht zu lange aufgeschoben werden, auch dann, wenn vermuthlich keine maligne Neubildung vorliegt. Sobald das Körpergewicht abnimmt und die Harnmenge vermindert ist, ist derselbe stets geboten.

Je nach dem vorliegenden Fall werden verschiedene Operationsverfahren indicirt sein. Während bei bösartiger Stenose eine möglichst frühzeitige Resection des verengten Pylorus vorzunehmen ist, wird in der Regel bei gutartiger Stenose eine Pyloroplastik nach *Heinecke-Miculicz* den gewünschten Erfolg haben. Die Erfahrungen in dem vollen Jahrzehnt, seit die Methode in Aufnahme gekommen ist, sind sehr günstige und lassen sie geradezu als eine ideale erscheinen bei gutartigen Pylorusstenosen, im Gegensatz zur *Loreta*'schen Digitaldivulsion des Pylorus, welche trotz ihrer scheinbaren Einfachheit nicht ganz ungefährlich und auch unsicher ist, und desshalb in deutschen Landen kaum Aufnahme fand. Nur bei sehr hochgradigen Pylorusstenosen gutartiger Natur, besonders auch in Fällen, wo der Pylorus in ein starres, rigides Rohr umgewandelt ist, ist eine Gasteroenterostomie angezeigt, welche sonst bei inoperablen Pyloruscarcinomen zur Anwendung kommt.

Die atonischen Magenectasien, die auf eine diätetische, mechanische und electrische Behandlung keine bedeutende Besserung zeigen, werden neuerdings mit gutem Erfolg der sog. Faltung unterzogen, wie sie der verdiente Aarauer Chirurg Dr. *Heinrich Bircher* im „Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte", Jahrgang 1891, Heft 23 zuerst publicirt hat.

Durch diese ungefährliche Operation wird der Tiefstand der grossen Curvatur gehoben und dadurch kommt die tiefste Stelle des Magens so hoch zu stehen, dass die Contractionen desselben nun im Stande sind, die Ingesta durch den Pylorus zu schaffen. Sie setzt allerdings das Vorhandensein einer gewissen muskulären Reservekraft voraus, ohne welche auch die Verkleinerung des Magens keine sehr viel günstigeren mechanischen Verhältnisse schaffen dürfte. Bei bestehender Stenose gutartiger Natur combinirt er sie gewöhnlich mit der Pyloroplastik.

Einen solchen Fall stellt *Reinhardt* vor. Es betrifft eine 32jährige Schneiderin, E. B., welche seit nunmehr 11 Jahren an bedeutenden Magenbeschwerden litt, welche trotz aller Behandlung zunahmen und sie zuletzt geradezu arbeitsunfähig machten. Es bildete sich dann auf Basis eines chronischen Magen-Darmcatarrhs mit Fehlen von freier Salzsäure im Magensaft eine hochgradige Atonie und Dilatation des Magens aus, welche einen operativen Eingriff benöthigten. Patientin wurde am 24. Juli 1896 auf der chirurgischen Abtheilung von Dr. *Bircher* operirt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen 20 cm langen Schnitt parallel dem l. Rippenrand ergab sich, dass breite bindenartige Membranen in ziemlicher Ausdehnung quer über den Pylorustheil zogen, der an dieser Stelle entzündet und deutlich verengt war; immerhin war er noch für einen Finger durchgängig. An die Pyloroplastik nach *Heinecke-Miculicz*, welche wegen der enormen Atrophie und Brüchigkeit der Gewebe eine sehr schwierige war und dreifache Naht erheischte, schloss sich die Faltenoperation, welche 27 Einzelnähte mit feiner Seide, durch Serosa und Muscularis gehend, benöthigte. Hierauf Toilette der Bauchhöhle und Schluss der Bauchwunde. Dauer der Operation eine Stunde. Verlauf reactionslos, nur wenig gestört



durch zwei kleine subcutane Nahteiterungen an der Bauchwunde. Bis zum 29. Juli Ernährung per clysma, vom 30. Juli an Milch und Eierbouillon caffeelöffelweise und später in grösseren Mengen; erhält vom 8. August an kräftigere Nahrung und steht auf. Wird am 5. September geheilt entlassen. Gleich nach der Operation vollständiges Verschwinden aller dyspeptischen Erscheinungen. Appetit andauernd gut. Heute, nach sieben Monaten, bedeutende Gewichtszunahme, völliges Wohlbefinden, blühendes Aussehen. Nur darf sie keine zu grossen Mahlzeiten zu sich nehmen, da sie sonst leicht ein Gefühl von Schwere im Leib empfindet. Untere Magengrenze, welche vorher drei Finger oberhalb der Symphyse sich befand, liegt jetzt 2—3 Finger oberhalb des Nabels. Magen gut contrahirt, auch nach Wassertrinken keine Plätschergeräusche gebend. Freie Salzsäure immer noch fehlend.

Ein ähnlich günstiges Resultat weist auch ein 25jähriger Commis J. M. von Windisch auf, der drei Jahre an heftigen Magenbeschwerden litt und zuletzt in Aarau operirt werden musste. Bei der Operation, welche am 23. October vergangenen Jahres vorgenommen wurde, wurde zuerst die hochgradige, ringförmige Narbenstenose des Pylorus nach Ulcus durch Pyloroplastik behoben und dann die Faltung des Magens angeschlossen. Auch dieser Pat. hat sich gut erholt und bedeutend an Gewicht zugenommen, darf jedoch nur kleine Speisemengen zu sich nehmen, sonst tritt ein Gefühl von Vollsein und Blähen in der Magengegend auf. Diesen Resultaten nach zu schliessen scheint das *Bircher*'sche Verfahren durchaus empfehlenswerth zu sein. (Folgt Vorstellung.)

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung von Mittwoch den 20. Januar 1897, Abends 8 Uhr im Café Saffran.[1])

Präsident: Prof. *O. Wyss.* — Actuar: Stadtarzt Dr. *Leuch.*

Gäste: Prof. *Erismann,* Dr. *Steiger,* Dr. *Heuss* und Dr. *Wedekind.*

Prof. *Erismann:* **Zur Frage der Lichtvertheilung und der Schattenbildung bei directer und indirecter Beleuchtung der Schulzimmer** (nach experimentellen Untersuchungen): Autoreferat leider ausgeblieben; die Schlussfolgerungen des interessanten, durch zahlreiche Kartogramme erläuterten Vortrages lauten:

Bei der directen künstlichen Beleuchtung der Schulzimmer ist eine richtige, gleichmässige Vertheilung des Lichtes auf den einzelnen Plätzen und eine Vermeidung störender Schatten unmöglich. Die Differenz in der Beleuchtungsintensität einzelner Plätze ist auch bei Abwesenheit der Schüler eine sehr bedeutende. Der Lichtverlust, hervorgerufen durch die beim Schreiben entstehenden Schatten ist sehr bedeutend und äusserst ungleichmässig an den verschiedenen Plätzen.

Bei der indirecten künstlichen Beleuchtung ist eine annähernd gleichmässige Vertheilung des Lichtes auf den einzelnen Plätzen leicht zu erreichen. Der beim Schreiben durch den Schatten des sich vornüberbeugenden Körpers entstehende Lichtverlust ist verhältnissmässig gering, nicht scharf begrenzt und nicht störend; er weist in Bezug auf die einzelnen Plätze viel geringere Differenzen auf, als bei der directen künstlichen Beleuchtung.

Discussion. Prof. *Roth* hat in zwei Fabriken indirecte künstliche Beleuchtung getroffen, die ausgezeichnet functionirte. Insbesondere ist ihm in einer derselben bei einem Schreibversuch die sehr minimale Schattenbildung vortheilhaft aufgefallen. Auch mehrere Zeichnungssäle des Polytechnikums in München sind mit indirecter künstlicher Beleuchtung versehen. — Wird als Lichtquelle electrisches Licht benutzt, so ist die Frage, ob dieses durch Gleich- oder Wechselstrom erzeugt wird, wichtig.

Stadtbaumeister *Geiser* frägt den Vortr. nach dem Material der reflectirenden Decken und Wände, worauf Prof. *Erismann* mittheilt, dass seine Versuche in Zimmern mit matt-

---

[1]) Eingegangen 21. März 1897. Red.



weisser Decke und ebensolchen Wänden ausgeführt wurden, um eine Absorption von zu viel Licht zu vermeiden.

Prof. *Roth* fügt bei, dass in den beiden von ihm angeführten Fabriken die Decken öfter frisch getüncht werden.

Prof. *Carl Egli:* **Ueber einen Unfall, hervorgerufen durch Verbrennungsproducte des Leuchtgases** (siehe Vortrag des Herrn Dr. *H. Müller* in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte der Stadt Zürich vom 20. December 1896, Correspondenz-Blatt Nr. 7 und 9, 1897).

Discussion. Dr. *Hermann Müller* hat im betreffenden Badezimmer einen zweiten Versuch angestellt und dabei als Versuchsthiere drei Kanarienvögel benutzt. Nach 40 Minuten lagen diese todt am Boden.

Als practisches Ergebniss des Falles *Th.* stellt Prof. *Roth* die Forderung auf, es seien die Badezimmer besser, als dies zur Zeit vielerorts der Fall ist, zu ventiliren.

Prof. *Abeljanz* ist der Ansicht, dass im vorliegenden Fall in Folge O-Mangels eine unvollständige Verbrennung des Leuchtgases stattgefunden und sich dabei unter Anderm auch Acetylen gebildet habe. Jedenfalls erklärt die gefundene CO_2-Menge den Todesfall nicht, da beim Menschen der Tod erst eintritt bei einem CO_2-Gehalt der Luft von 6% und darüber.

Prof. *Carl Egli* glaubt wegen des Ausfalls der Luftanalysen und des Mangels des characteristischen Geruches nicht an eine unvollständige Verbrennung; viel eher scheinen ihm CO_2-Ueberladung und O-Mangel der Luft zusammen den Unglücksfall veranlasst zu haben.

Prof. *Roth:* Auch *Knorr* nimmt für dem vorliegenden ähnliche Fälle ein Zusammenwirken des O-Mangels und des CO_2-Ueberschusses der Luft an. Jedenfalls kann das Acetylen, weil zu wenig giftig, hier nicht in Betracht kommen, denn erst eine Luft mit 30—40% Acetylen ist für den Menschen tödtlich.

Prof. *Erismann* führt einschlägige Versuche an, die in Petersburg an Hunden gemacht wurden: Diese ertrugen einen CO_2-Gehalt der Luft bis zu 20—25%. Jedenfalls ist im vorliegenden Falle der CO_2-Gehalt der Luft viel zu gering, um den Todesfall zu erklären. Da auch der O-Mangel ein zu unbedeutender ist, handelt es sich wahrscheinlich doch um Producte der unvollständigen Verbrennung.

Prof. *Abeljanz* äussert sein Erstaunen über den hohen Acetylengehalt, den der Mensch ertragen kann, worauf Prof. *H. v. Wyss* die von Prof. *Roth* geltend gemachte Ansicht, es sei das Acetylen nicht so giftig, wie man allgemein anzunehmen scheine, lebhaft unterstützt.

Prof. *Lunge:* Der Engländer *Clowes* hat die Wirkung von CO_2-Ueberschuss und O-Mangel der Luft an sich selbst studirt und dabei gefunden, dass er in einer Luft noch athmen konnte, in der ein Licht nicht mehr brannte. —

Die Rechnung pro 1896 wird auf Antrag des Rechnungsrevisors, Kantonschemiker *Laubi* genehmigt und dem Quästor, Prof. *Lunge,* bestens verdankt.

Der gesammte Vorstand wird für eine neue Amtsdauer wiedergewählt.

Sitzung von Mittwoch den 24. Februar 1897, Abends 8 Uhr, im Café Saffran.[1])

Präsident: Prof. *O. Wyss.* — Actuar: Stadtarzt Dr. *Leuch.*

Stadtarzt Dr. *Leuch:* **Mittheilungen über die Pest:** Die immer bedrohlicher lautenden Nachrichten über die Intensität der zur Zeit in Bombay grassirenden Pest, sowie die Berichte über ihre Weiterverbreitung und Annäherung an Europa haben den Vortr. zu seinen heutigen Mittheilungen veranlasst. An Hand der vorzüglichen historisch-geographischen Pathologie von *Hirsch* wird vorerst die Geschichte der Beulenpest, die sich bis in das dritte Jahrhundert v. Chr. zurückverfolgen lässt, besprochen. Im sechsten Jahrhundert n. Chr., unter der Regierung Justinians, fasste die Krankheit auch in Europa

[1]) Eingegangen 20. März 1897. Red.

festen Fuss und hat hier ihre Herrschaft während mehr als eines Jahrtausends behauptet. Von den gewaltigen Pestepidemien des Mittelalters ist die als schwarzer Tod — Pest, complicirt mit Lungenblutung — bezeichnete die bekannteste. Nach *Hirsch* soll diese gewaltige Pandemie in Europa den vierten Theil der Bevölkerung, d. h. circa 25 Millionen Menschen weggerafft haben.

Als Wiege der Krankheit werden einerseits die Ebenen des Tigris und Euphrat (Mesopotamien), anderseits gewisse centrale Gebiete Ostasiens, insbesondere die südchinesische Provinz Yünnan angegeben. Wahrscheinlich gelangte von hier aus die Seuche im Jahre 1894 nach Kanton und Hongkong und später nach der Insel Formosa und nach Bombay, wo sie im September des letzten Jahres amtlich constatirt wurde.

Der Erreger der Pest ist der von *Kitasato* und *Yersin* im Jahre 1894 unabhängig von einander entdeckte Microorganismus, der von den einen als ein von einer zarten Kapsel umschlossener Diplococcus, von den andern als kurzer Bacillus mit abgerundeten Enden und einer lichten Stelle in der Mitte beschrieben wird. Immerhin sind Morphologie und Biologie dieses Bacteriums noch nicht genügend abgeklärt. Glücklicherweise scheint der Pesterreger sehr wenig resistent zu sein: Austrocknen tödtet ihn innerhalb vier Tagen; wird er directem Sonnenlicht ausgesetzt, so geht er schon nach drei bis vier Stunden zu Grunde; Temperaturen von 80° C. tödten ihn innerhalb 30, und solche von 100° C. schon binnen wenigen Minuten. $^1/_2$%ige und 1%ige Carbolsäure vernichten ihn innert zwei, bezw. einer Stunde, 1%ige und $^1/_2$%ige Kalkmilch tödten ihn sofort, resp. binnen drei Stunden. Gefunden wird der Pestbacillus regelmässig im Buboneneiter, ferner in Leber und Milz und oft auch im Blut der Patienten. *Yersin* hat indessen auch im Boden einen dem Pestmicroben morphologisch ähnlichen, jedoch nicht virulenten Bacillus constatirt. Die Frage, ob dieser in irgend einer Beziehung zur Pest steht, ist zur Zeit leider noch eine offene.

Züchtet man das Pestbacterium auf künstlichen Nährböden — Agar, Glyceringelatine — weiter, so nimmt es in seiner Virulenz rasch ab; Weiterzüchten im Thierkörper verleiht derart abgeschwächten Culturen rasch wieder ihre Virulenz, jedoch nur für die betreffende Thierspezies.

Man unterscheidet zwei Formen von Pest: Eine gutartige (Pestis minor) ohne Todesfälle und eine bösartige mit 80% und mehr Todesfällen. Der englische Arzt *Cantlie* hat daneben noch die Bezeichnung Polyadenit. benigna und Polyadenit. maligna vorgeschlagen. Häufig, aber durchaus nicht immer, geht die erstere einer Epidemie der letztern Form voraus. Immerhin ist die Frage, ob Pestis minor zur Pest zu rechnen sei, noch nicht endgültig entschieden, da sich bei ihr nur ein dem Pesterreger ähnliches, aber nicht virulentes Bacterium findet.

Die Incubationszeit schwankt zwischen 2—7 Tagen. Der Verlauf der Krankheit ist meist ein rascher: Kopfschmerz und oft von Delirien begleitetes hohes Fieber leiten die Erkrankung ein; dann erscheint eine meist isolirt bleibende Drüsenschwellung. Da diese in circa 75% aller Fälle die Inguinales betrifft, heisst die Krankheit auch Bubonenpest. Der Tod erfolgt häufig innerhalb der ersten 48 Stunden. Bleibt der Kranke über diese Zeit hinaus am Leben, so wird die Prognose günstiger: Der Bubo erweicht, so dass er operirt werden kann, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen (typische Pest). In andern Fällen verläuft die Krankheit so rapide, dass es gar nicht zur Bildung eines Bubo kommt; es stirbt der Kranke unter den Erscheinungen einer allgemeinen Septicämie (fulminante Pest). Ausser diesen beiden Formen kennt man auch noch eine larvirte oder ambulatorische Pest: Unter geringen Allgemeinerscheinungen schmerzen und schwellen periphere Lymphdrüsen an. Nach 3—6 Tagen brechen einzelne derselben auf; der Eiter entleert sich und es tritt spontan Heilung ein. Dabei fühlen sich die Kranken so wenig leidend, dass sie umhergehen; selbstverständlich tragen solche Fälle sehr viel zur Verbreitung der Krankheit bei.



Der Infectionsmodus ist noch nicht sicher gestellt. In selteneren Fällen findet die Ansteckung wahrscheinlich per os und Magendarm-Canal statt; in der Regel aber dringen wohl die Bacillen — ähnlich wie die Erysipelcoccen — durch kleine Wunden an den Extremitäten ein und gelangen von hier aus in die zunächst gelegenen Lymphdrüsen.

Schon vor 20 Jahren wurde auf die Thatsache aufmerksam gemacht, dass vor und während einer Pestepidemie die Ratten sehr häufig erkranken und in grosser Masse sterben. In den Leichen derselben finden sich Pestbacillen und Drüsenschwellungen fast regelmässig. Ob diese Rattenseuche der Vorläufer der menschlichen Pest ist, konnte noch nicht sichergestellt werden. Ist sie es aber, dann drängt sich wieder die Frage auf, wie die Krankheit von den Ratten auf den Menschen übergeht. Sind es vielleicht von Ratten benagte Speisen? Ausser den Ratten sollen auch Mäuse, Schweine und Schlangen an Pest erkranken und, wie *Yersin* hat feststellen können, auch die Fliegen.[1])

Die Pest ist eine exquisite Schmutzkrankheit. Wo Unreinlichkeit herrscht, da wüthet erfahrungsgemäss die Seuche am heftigsten. So sieht man auch in neuester Zeit wieder in China und in Indien die Europäer, die durchweg in günstigen hygienischen Verhältnissen leben, von der Krankheit verschont bleiben, während die einheimische Bevölkerung unter der Seuche furchtbar zu leiden hat. Die Wohnungen der Einheimischen sind unsäglich schlecht: klein, ohne Fenster, niedrig, starrend von Schmutz und Excrementen, so dass ein Europäer sie wegen des darin herrschenden Gestankes kaum zu betreten wagt.

Dass die Pest zu den ansteckenden Krankheiten gehört, stand schon vor den Entdeckungen *Kitasato*'s und *Yersin*'s allgemein fest. Immerhin bedingt blosse Anwesenheit im Zimmer eines Pestkranken noch keine Ansteckung (also Gegensatz zu Variola, Morbilli); in allen Fällen ist zur Infection eine mittelbare oder unmittelbare Uebertragung des specifischen Krankheitserregers auf den Gesunden nöthig (ähnlich wie bei Cholera, Typhus, Tuberculose, Diphtherie etc.). Hieraus lassen sich die vom Wartepersonal zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln leicht ableiten.

Für die Behandlung der Pest hat die Serumtherapie ungeahnt günstige Aussichten eröffnet. Der Entdecker des Pestserums ist *Yersin,* der bereits 26 Fälle mit Serum behandelt und dabei nur zwei Todesfälle gehabt hat, während die Pestmortalität sonst 80% und darüber beträgt. Erfüllen sich die an das Pestserum geknüpften Hoffnungen, so besitzen wir in demselben aber nicht bloss ein therapeutisches Mittel, sondern auch ein Prophylacticum vermöge seiner immunisirenden Eigenschaften. Die Herstellung dieses Serums geschieht nach ähnlichen Principien wie die des Diphtherieserums.

Besser jedoch, als auf eine immerhin noch etwas unsichere Therapie sich zu verlassen, dürfte sein, sich die Krankheit mit allen Mitteln vom Leibe zu halten, vor allem durch Reinlichkeit am Körper, der Wohnungen, der Luft und von Grund und Boden. Glücklicherweise sind wir in allen diesen Punkten unendlich viel besser daran als die asiatischen Völkerschaften oder unsere Vorfahren im Mittelalter, und der Vortr. glaubt desswegen auch, dass, sollte die Seuche in Westeuropa eingeschleppt werden, dieselbe nie und nimmer dieselbe Intensität und Extensität erreichen würde, wie gegenwärtig in Indien oder in früherer Zeit in Europa. Die öffentliche Gesundheitspflege hat gerade mit Rücksicht auf die Reinlichkeit in Westeuropa unendlich viel geschaffen, und darin erblickt für uns Westeuropäer der Vortr. den besten Schutz gegen die drohende Gefahr.

Damit soll aber nicht gesagt sein, dass man nun die Hände in den Schooss legen und im Vertrauen auf diese sanitären Verbesserungen ruhig abwarten soll.

Vor Allem hat man einer Einschleppung der Krankheit durch Personen oder Waaren, die aus pestverseuchten Orten kommen, vorzubeugen durch eine sachgemässe sanitätspolizeiliche Controlle des Personen- und Waarenverkehrs. Als solche prophylactische Massregeln werden von fast allen Staaten angewendet die Quarantaine, die Desinfection und

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1897, pag. 159. Red.

Ein- und Durchfuhrverbote gegenüber gewissen Waaren, durch die die Krankheit erfahrungsgemäss am leichtesten verschleppt wird (insbesondere Lumpen und thierische Abfälle).

Stellt man die von den einzelnen Staaten getroffenen Abwehrmassregeln zusammen, so ergibt sich leider eine bunte Musterkarte; es ist desswegen im Interesse einer möglichst wirksamen Prophylaxe nur zu begrüssen, dass die zur Zeit in Venedig tagende internationale Sanitätsconferenz Einheitlichkeit in diese Massnahmen zu bringen sucht.

Die grösste Gefahr der Verschleppung liegt in den Pilgerfahrten der Muhammedaner nach Mekka. Dass diese für das laufende Jahr verboten werden, ist bei dem religiösen Fanatismus der Muhammedaner leider nicht zu hoffen. Bei diesen Pilgerfahrten kann die Krankheit sehr wohl auf dem nur schwer controlirbaren Landwege nach Mekka und von da auf demselben Wege nach dem Westen verschleppt werden. Immerhin haben einige Staaten (Aegypten, Ostindien) sich wenigstens zu einer beträchtlichen Erschwerung der Mekkafahrten entschlossen.

Zum Schlusse zeigt der Vortr. noch an Hand einer Karte die gegenwärtige geographische Verbreitung der Pest.

D i s c u s s i o n. Prof. *O. Wyss* theilt mit, dass man schon vor Jahrhunderten von der Ansteckungsfähigkeit der Pest überzeugt war. So hat vor 200 Jahren die Stadt Luzern die in ihrer Nachbarschaft wüthende Seuche fernzuhalten gewusst dadurch, dass sie ihre Thore schloss und einfach Jeden niederschoss, der sich näherte. Schon damals wurden auch strenge Bestimmungen gegen das Hausiren mit alten Kleidern erlassen. *W.* weist einige diesbezügliche Actenstücke vor.

Die Frage, ob Pestis minor wirklich Pest sei oder nicht, bezeichnet *W.* als sehr wichtig; ihre baldige Entscheidung ist im Interesse einer erfolgreichen Prophylaxe dringend zu wünschen.

Dr. *Frick*: *Leuch* hat zur Erklärung des Umstandes, dass die Pest bis jetzt nie den Aequator erreicht hat, die grosse Empfindlichkeit des Pestbacillus gegen Temperaturen heranziehen wollen. Ich glaube, dass das nicht angeht. Die Temperaturen, ja die ganzen climatischen Verhältnisse, sind in den südlichsten Pestdistricten von denen in den äquatorialen Gegenden kaum verschieden. Die Temperaturen in den äquatorialen Gegenden werden vielfach überschätzt; sie werden thatsächlich übertroffen durch Temperaturen im rothen Meer und an andern Orten, wo die Pest vorkommt. Sie zeichnen sich weniger durch die aussergewöhnliche Höhe als durch die das ganze Jahr anhaltende Constanz aus.

Als Wege, auf welchen die Pest nach Europa gelangen könnte, hat *Leuch* den S e e w e g d u r c h d e n S u e z c a n a l und ferner die M e k k a p i l g e r z ü g e genannt. Nur der Seeweg ist im Suezcanal mit einiger Sicherheit zu sperren. Die Mekkapilgerzüge können bei dem Fanatismus der Muhammedaner nicht verboten werden. Eine sorgfältigere Controlle könnte höchstens bei den zu Schiff stattfindenden Pilgerfahrten durchgeführt werden, die Pilgerzüge zu Lande lassen sich schon gar nicht mehr controlliren. Wie schwierig die Controlle der Schiffe ist, hat der Sprechende gesehen, als er 1889 als Schiffsarzt eines Pilgerschiffes solche Pilger in Djedda, der Hafenstadt Mekka's, abholte. Die türkischen Beamten boten sich förmlich zur Bestechung mit Bezug auf die Bescheinigung der gesetzlich geforderten hygienischen Massregeln an.

Die Pilger sind auf der andern Seite so vom Verlangen heimzukehren erfüllt, dass sie rücksichtslos zu den Schiffen drängen und so jede sorgfältige Controlle verunmöglichen.

Ausser diesen beiden Wegen kommt aber noch der Landweg von Indien nach Kleinasien und Europa in Betracht, der zwar nicht für directe Reisen benutzt wird, der aber durch den völlig uncontrollirten und uncontrollirbaren Verkehr von Ort zu Ort in Gegenden mit äusserst mangelhaften Culturverhältnissen am gefährlichsten wird.



Prof. *O. Wyss* ist mit *Leuch* der Ansicht, dass die am Aequator herrschende Hitze nicht direct, sondern indirect — durch Austrocknen der Pestbacillen — eine Verbreitung der Krankheit nach Süden hindert. —

Dr. *Steiger* wird in die Gesellschaft aufgenommen.

Referate und Kritiken.

Handbuch der Massage und Heilgymnastik.

Für practische Aerzte. Von Dr. *Anton Bumm*. Mit 172 Holzschnitten. pag. 443. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg 1896. Preis Fr. 13. 35.

Je mehr sich die Erkenntniss Bahn bricht, dass die Massage und die Heilgymnastik wohlberechtigte Zweige ärztlichen Wissens und Handelns sind, desto besser und ich möchte sagen, wissenschaftlicher werden auch die entsprechenden Publicationen. Wir möchten nicht anstehen, das vorliegende Handbuch von *Bumm* als das beste und empfehlenswertheste zu bezeichnen von Allem, was bis jetzt auf diesem Gebiete erschienen ist.

„Frei von Uebertreibungen jeder Art," hat *B.*, wie er im Vorwort angibt, dieses Handbuch geschrieben, „als überzeugungstreuer Anhänger, keineswegs als blinder Enthusiast der Mechanotherapie." Hiezu bedurfte es aber einer vollständigen Beherrschung des Stoffes sowohl in technischer als in wissenschaftlicher Beziehung; diese Beherrschung merkt man aber dem Verf. in dem von ihm geschriebenen Theile auf Schritt und Tritt an. Wo *B.* keine eigene Erfahrung besitzt, hat er die Bearbeitung erprobten Fachmännern überlassen: *Laker*-Graz, Rhino-Laryngologie, *Klein* und *Eitelberg*-Wien, Augen- und Ohrenheilkunde.

Im allgemeinen Theil geht *B.* nach dem gewohnten historischen Ueberblicke auf die Technik der Massage und der Gymnastik mit Einschluss der maschinellen Hilfsmittel der letzteren *(Kruckenberg, Zander)* ein. Ausgezeichnet wird die physiologische Wirkung der Massage und der Gymnastik behandelt, ein Gebiet, wo es bekanntlich noch viel zu arbeiten gibt und auf welchem gerade der Verf. Hervorragendes geleistet hat. In dem Capitel der allgemeinen Anzeigen und Gegenanzeigen der Mechanotherapie erweist sich *B.* besonders als besonnener und strenge Grenzen ziehender Arzt. Wichtig erscheint mir der Hinweis *Bumm*'s auf die Verwerthung der Mechanotherapie in der Diagnostik, z. B. die Untersuchung eines Muskels auf Muskelinfiltrate, eines Gelenkes auf Gelenkfracturen. Die Mechanodiagnostik mit Hilfe der *Zander*'schen Apparate erlaubt eine genaue Bestimmung der Arbeitsleistung einzelner Muskeln sowie der Gelenksexcursionen, was bei der Beurtheilung Unfallverletzter von grosser Wichtigkeit sein kann.

Die der Mechanotherapie zugänglichen Erkrankungen sind im speciellen Theile nach den Organen geordnet.

Es interessiren uns hauptsächlich diejenigen Capitel, wo dem Verf. eigene grössere Erfahrungen zu Gebote stehen. Bei den Digestionsorganen erfahren wir z. B. zu unserer Freude, dass *B.* bei einer nach Hunderten zählenden Statistik von Fällen habitueller Obstipation nur ca. 2% ungeheilt entliess. Bei den Erkrankungen des Nervensystems gibt *B.* eine Statistik von 194 Fällen mit ausgezeichneten Heilerfolgen; auffallend scheint mir nur, dass *B.* Muskelinfiltrate der Glutæalmuskulatur, welche auf den Ischiadicus drücken, in einer Fussnote als „nicht selten" angibt, während sie nach meinen Erfahrungen kaum je vermisst werden. Bei den Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates steht natürlich *B.* für die sofortige Massage der Distorsionen und einfacher Patellarfracturen ohne grosse Diastase und mit Erhaltung des seitlichen Bandapparates ein. Bei Gelenks- und paraarticulären Fracturen fordert er frühzeitige Massage und mobilisirende Behandlung. Bei Diaphysenfracturen lässt *B.* den



ersten Verband vorsichtiger Weise 10—20 Tage und beginnt erst dann bei abnehmbaren Verbänden die mechanische Behandlung. Bei der Anwendung der Mechanotherapie in der Orthopaedie werden nur die Verkrümmungen der Wirbelsäule und der Plattfuss berücksichtigt, als Gebiete, welche hauptsächlich den practischen Arzt interessiren. Das Capitel über die mechanische Behandlung der Harn- und Geschlechtskrankheiten ist wohl eher für Specialisten bestimmt.

Nach einer Uebersicht der Behandlung von Allgemeinerkrankungen: Fettleibigkeit, Gicht, Diabetes, gibt *B.* ein 22 Seiten langes Litteraturverzeichniss nach Materien und chronologisch geordnet, welches in dieser Vollständigkeit bis jetzt gefehlt hat. Für die grosse Mühe und Arbeit, welche ein solches Verzeichniss erfordert, werden alle Arbeiter auf dem Gebiete der Mechanotherapie dem Verf. höchst dankbar sein.

C. Hübscher.

Die ectopische Schwangerschaft,

ihre Aetiologie, Classification, Embryologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie. Von Dr. *J. Clarence Webster*, deutsch von Dr. *Arnold Eiermann*. Mit 15 Abbildungen und 22 Tafeln. Berlin, Karger 1896. Preis 10 Mark.

In den 8 ersten Capiteln sind viele, hauptsächlich anatomisch und histologisch interessante Beobachtungen niedergelegt, welche sich leider nicht zur kurzen Wiedergabe in einem Referate eignen, 15 Abbildungen im Text und 22 Tafeln illustriren dieselben. Wir beschränken uns daher auf die Therapie, welche die Leser des Correspondenz-Blattes in erster Linie interessiren dürfte.

Die Incision oder Entfernung des Fruchtsackes soll in der Regel durch Laparotomie und nicht von der Scheide aus geschehen, wegen besserer Beherrschung der Blutung und leichterer Vermeidung der Infection. Das Bauchfell wird man in vielen Fällen auch auf diesem Wege nicht zu eröffnen brauchen, wenn man bei der Wahl der Incisionsstelle darauf Rücksicht nimmt. Nur bei Vereiterung und drohendem Durchbruch in die Vagina soll von dort aus eingeschnitten werden.

Tubengravidität ohne Ruptur wird operirt durch Exstirpation des Fruchtsackes durch Bauchschnitt, Tubengravidität mit Ruptur in die Bauchhöhle ebenfalls. Hat die Ruptur ins lig. lat. stattgefunden, so ist die Operation nicht dringend, man kann je nach Lage der Verhältnisse den Eisack exstirpiren oder wenn das nicht möglich ist, ihn eröffnen, seinen Inhalt entleeren und die durch Naht verkleinerte Höhle mit Jodoformgase ausstopfen. Ob die Nachgeburt gleich zu entfernen ist oder erst nach einigen Tagen, hängt von den Umständen ab, letzteres wird bei weiter fortgeschrittener Schwangerschaft nicht zu umgehen sein. Dabei besteht allerdings die Gefahr der Infection der Placenta vom Darm aus und sobald sich Symptome von Zersetzung zeigen, muss die Gase herausgenommen und die Placenta entfernt werden.

Secundäre Ruptur in die Bauchhöhle einer zuerst ins lig. lat. durchgebrochenen Tubarschwangerschaft erheischt Laparotomie und je nachdem Exstirpation oder Einnähen des Sackes in die Bauchwunde. Wenn die Gravidität bis zum normalen Ende vorgeschritten ist, so soll man bei todtem Kind gleich operiren, bei lebendem Kind hat die Mutter der Placenta wegen bessere Chancen, wenn man sie eine sog. falsche Geburt durchmachen lässt und den Tod des Kindes abwartet. Ectopische Kinder sind lebensschwach. Bei Mumification, lipoider Umwandlung oder Lithopädionbildung der Frucht, sowie Vereiterung des Fruchtsacks muss derselbe entleert werden, Exstirpation ist wegen den Verwachsungen kaum möglich. Ist der Eiter durchgebrochen, so weiss man von wo aus zu incidiren ist.

Combination einer alten extrauterinen Schwangerschaft mit einer frischen intrauterinen kann ohne Störung verlaufen, aber Abort kann eintreten und die Geburt durch Druck der ectopischen Massen unmöglich sein.



Ist die Extrauteringravidität noch im Wachsen, so ist die Sache sehr gefährlich. Es kommt zwar vor, dass die intrauterine Schwangerschaft mit der Geburt eines Kindes endet ohne Ruptur des extrauterinen Sackes. Meist kommt es zum Platzen desselben schon früher, wobei die Blutung sehr stark ist. Sobald man die Diagnose dieser Combination gestellt hat, soll man den extrauterinen Sack entfernen. Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn verlangt die gleiche Therapie wie tubare.

Goenner.

Neuropathologie und Gynæcologie.

Eine kritische Zusammenstellung ihrer physiologischen und pathologischen Beziehungen. Von Dr. med. *Franz Windscheid*, Privatdocenten für Neuropathologie in Leipzig. Berlin, Karger 1897.

Das Buch soll den practischen Arzt, welchem die gynæcologische und neurologische Litteratur nicht zu Gebote steht, über die Wechselbeziehungen von Nervensystem und weiblichen Genitalien orientiren. Der Verf. hat in Leipzig über das gleiche Thema einen Vortrag gehalten, der im Centrbl. f. Gyn. 1896 erschienen ist, den Inhalt derselben hat er nun ausführlicher wiedergegeben.

Es werden besprochen der Einfluss des Nervensystems auf die normale Menstruation und auf die Anormalien derselben, die nervösen Erscheinungen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes und schliesslich die Beziehungen zwischen Pathologie und Therapie der weiblichen Genitalien und den Erkrankungen der Nerven.

In diesem letzten Abschnitt spricht er sich gegen die Castration bei Neurosen aus und mahnt zur Vorsicht bei gynæcologischer Behandlung von nervenschwachen Individuen speciell wenn sie virgines betrifft; er betont, dass die Erfolge einer solchen oft nur als Suggestionswirkungen zu betrachten sind, was aber keinen Vorwurf involvirt.

Bei der Hyperemesis gravidarum werden die verschiedenen Meinungen über ihre Entstehung resumirt, aber keine Entscheidung über deren Richtigkeit getroffen. Der viel seltenere aber zuweilen recht lästige Speichelfluss Schwangerer wird nicht erwähnt, *Windscheid* scheint ihn also nicht als auf nervöser Basis beruhend zu betrachten.

Goenner.

Lehrbuch der Histologie und der microscopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der microscopischen Technik.

Von *Philipp Stöhr*, o. ö. Professor der Anatomie in Zürich. Siebente Auflage. Jena 1896. Preis geheftet 7 Mark.

In zehn Jahren sieben Auflagen, ist das beste Zeugniss für ein Lehrbuch. Da kann der Referent beruhigt die Feder niederlegen. Doch sei Folgendes bemerkt aus allgemeinerem Grunde: *Stöhr* schreibt den knappen Stil, den *Ed. von Hartmann* jüngst den militärischen Stil genannt hat. Er schildert das Thatsächliche und hat sich darin von den berühmten Mustern völlig emancipirt, die stets in den erzählenden Ton verfallen und dabei mittheilen, was man früher über diese Erscheinung gedacht, was der X., Y. und der Z. darüber denken, und was man eigentlich darüber denken sollte auf Grund von diesem und jenem Schnitt, welcher auf diese und keine andere Methode angefertigt werden darf. — Abgesehen von der Vermehrung des Inhaltes ist der Verfasser auch diesmal wieder bestrebt, die microscopischen Betrachtungen auf die Organe des Menschen zu beziehen, wo es immer durchführbar ist. Die Uebereinstimmung in der Organisation der Säugethiere und des Menschen ist zwar so gross, dass Muskeln, Sehnen, Knochen und noch andere Organe eben so gut von irgend einem Hausthier demonstrirt werden können, aber vom didaktischen Standpunkt aus ist es doch wünschenswerth, dass der Mensch im Vordergrund der Betrachtung steht. Das ist wohl auch einer der Gründe, die dem Buch viele Freunde verschaffen. — Zum Schluss einen kleinen Wunsch: Die wenigen litterarischen Hinweise dürften vielleicht besser an hervorragender Stelle

statt am Schluss des Vorwortes placirt werden — nicht der Autoren, sondern der Studenten wegen. In dem Vorwort sind sie begraben, das lesen ja in der Regel nur die Fachgenossen. *Kollmann.*

Das Microscop.

Von *R. J. Petri,* Dr. med., Vorstand des bacteriologischen Laboratoriums in Berlin. Von seinen Anfängen bis zur jetzigen Vervollkommnung für alle Freunde dieses Instrumentes. Mit 191 Abbildungen im Text und 2 Facsimiledrucken. Berlin 1896. 8⁰. Preis 8 Mark.

Das vornehmste Berufsinstrument des Arztes wie des Naturforschers, das Microscop ist durch dieses Buch in den Focus historischer Studien eingestellt. Der Respect vor diesem Instrument ist ins Riesengrosse gewachsen, denn die neuesten Entdeckungen über die nimmer rastenden Feinde der Menschheit, über die Microben, verdanken wir seiner Schärfe und seiner penetrirenden Kraft. — In Uebereinstimmung mit dem trefflichen *Harting* unterscheidet der Verfasser in der Entwicklung der Vergrösserungsgläser mehrere Perioden: Vom Alterthum bis 1300; bis dahin herrschten concave und convexe Linsen. Dann folgten die zusammengesetzten Microscope, von denen viele gute Abbildungen gegeben werden. Mit der Herstellung der achromatischen Instrumente (1824) beginnt die eigentliche wissenschaftliche Höhe, welche durch die Entdeckung der Tauchlinsen und der Apochromate wesentlich gesteigert ist. — Das Buch ist gut geschrieben, die alten Microscope, die alten Lupen treten in zahlreichen Abbildungen vor unsere Augen. Den Schluss bildet ein Verzeichniss derjenigen Werke und Abhandlungen, welche von dem Bau des Microscopes und seiner Geschichte handeln. *Kollmann.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Blindenstatistik.** Denjenigen Herrn Collegen, welche die Güte hatten, die ihnen zugetheilten Zählkarten der Blindenstatistik ausgefüllt zurückzusenden, sei hiemit der wärmste Dank ausgesprochen.

Diejenigen Herrn Collegen, welche mit ihren Bogen noch ausstehen, besonders diejenigen in den Berggegenden, werden ermuntert, das schöne Frühlingswetter zu benützen, um gelegentlich eines Krankenbesuches einen Blinden, der nicht weit vom Wege ab wohnen dürfte, aufzusuchen. Mancher Blinde wird sich auf eine schriftliche Einladung auch bereitwillig in die Wohnung des Arztes verfügen.

Diesen Collegen mit der beschwerlichen Praxis zum voraus unsern herzlichen Dank.

Die Cantone Ob- und Nidwalden, Glarus, Zug, Baselstadt und Baselland haben ihr Material complet eingesandt. Von Genf haben wir leider noch gar nichts gehört.

Pflüger.

Ausland.

— **Ersatz des Murphyknopfes.** Nach *Ball* (Dublin) hat der Murphyknopf den Nachtheil, dass er häufig nicht rechtzeitig abgestossen wird, dass er ferner nicht selten Extravasate bildet, die bald in Folge zu grosser Spannung der Darmenden über den Knopf oder in Folge der ungenügenden Verklebung der Darmenden entstehen.

Diesem Uebelstande abzuhelfen, construirte *Ball* nach Analogie der *Senn*'schen Platten von decalcinirtem Knochen für die seitlichen Darmanastomosen einen Ring ebenfalls von decalcinirtem Elfenbein oder Knochen. Derselbe lässt sich an verschiedenen Theilen des Darmes so leicht anlegen und hat sich *Ball* in vier Fällen so bewährt, dass er ihn den Collegen dringend empfiehlt.

Näheres über dessen Construction und Anwendungsweise findet der Leser im British medical Journal vom 24. April 1897.



Bezugsquellen des Knopfes sind: Krohne und Sesemann, London, oder Fannin & Co., Dublin. *Dumont.*

— Ein **neues Verfahren zur Herstellung keimfreien Wassers** wird von *Schumburg* angegeben. Dasselbe beruht auf Tödtung sämmtlicher Bacterien durch Bromwasser und nachherige Neutralisirung desselben mit Ammoniak, so dass ein klares und geschmackfreies Wasser entsteht. Die anzuwendende Brommenge ist sehr gering; es genügen 0,06 gr für 1 Liter Wasser. Man benutzt am besten eine 20⁰/₀ige Brom-Bromkalilösung (Bromkali 20, Brom 20,0, Wasser 100,0), wovon 0,2 cc ausreichen, um in 5 Minuten einen Liter Spreewasser zu sterilisiren. Beachtung verdienen nur sehr harte und sehr stark verunreinigte Fluss- und Sumpfwässer; bei ersteren binden die Kalksalze, bei letzteren das Ammoniak einen Theil des Broms, ehe es seine desinficirende Wirkung entfalten kann. Es ist deshalb bei solchen Wässern nöthig, so viel Brom hinzuzufügen, bis eine schwache, wenigstens $^1/_2$ Minute beständige Gelbfärbung des Wassers entsteht. Zur Beseitigung der 0,2 cc Bromlösung dient die gleiche Menge 9⁰/₀ Ammoniak. Eine genaue Einstellung der beiden Flüssigkeiten aufeinander ist nothwendig, obschon weder eine ganz geringe Menge freien Broms noch eine solche freien Ammoniaks vom Geschmacksorgan unangenehm empfunden wird. Der Geschmack des so erhaltenen Wassers unterscheidet sich kaum von dem des ursprünglichen, die Farbe ist absolut klar und der Gehalt an Bromsalzen so gering, dass er ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden ist.

Diese Methode dürfte von wesentlichem Nutzen sein, besonders in Epidemiezeiten, sowie zur Versorgung von Truppen im Felde mit reinem Trinkwasser bei schlechten Wasserverhältnissen der betreffenden Cantonnemente oder Bivouaks.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 10.)

— **Behandlung der Rosacea** nach *Jadassohn.* Man lässt am Abend vor dem Schlafengehen das Gesicht mit sehr heissem Wasser und bei stärkerer Fettabsonderung mit indifferenter Seife oder Boraxlösung abwaschen und eventuell noch für 10—15 Minuten Umschläge mit heissem Wasser machen. Dann wieder sorgfältige Trocknung und Massiren mit folgender Salbe: Ichthyol 1,0—5,0, Resorcin 1,0—3,0, Adip. lanae 25,0, Ol. olivar. 10,0, Aq. dest. ad 50,0. Je nach der Toleranz kann man allmählich sowohl den Ichthyol- wie den Resorcingehalt der Salbe erhöhen. Am Morgen wird dann ebenfalls mit heissem Wasser und eventuell noch mit Spiritus nachgewaschen. Ist Acne vorhanden, so setzt man dem Spiritus ein Desinficiens hinzu und verdünnt ihn mit Wasser, so z. B.: Ac. thymic. 0,5, Spirit. vini 60,0, Aq. dest. ad 100,0 oder Hydrarg. bichlor. 0,5, Spirit. vini 60,0, Aq. dest. ad 100,0.

(Zeitschr. f. pract. Aerzte. S. 222.)

— **Einnehmegläschen.** Die bekannten Uebelstände der Einnehmegläschen, welche in ihrer Graduirung häufig sehr erhebliche Unterschiede aufweisen, haben die *Poncet*'schen Glashütten-Werke in Berlin zu beseitigen versucht, indem sie die Graduirung der Gläschen auf der Innenseite derselben anbrachten. Da die Gläser durch Pressen hergestellt werden, so bleibt ihr Cubikinhalt immer der gleiche. Diese Gläser sind nicht theurer als die bisher üblichen. (Pharmac. Centralh. Nr. 15.)

— Behandlung der **Neuralgie mit Chloroformguajacol.** Das Mittel wird in subcutanen Injectionen applicirt, und zwar in Dosen von 15—60 Tropfen, im Durchschnitt 30 Tropfen von der folgendermassen zusammengesetzten Lösung: Chloroform 10,0, Guajacol 6,0. Die mit allen aseptischen Cautelen tief in die Musculatur der schmerzenden Gegend gemachte Injection verursacht gewöhnlich nur einen bald vorübergehenden Schmerz, und bleibt, wenn man sorgfältig operirt, ohne jede Reaction. Hat die Neuralgie eine grosse Ausdehnung, wie z. B. bei Ischias, so empfiehlt es sich, in derselben Sitzung mehrere Injectionen auf der ganzen Strecke des kranken Nerven vorzunehmen. Die Injectionen sind täglich, oder alle zwei oder drei Tage je nach der Wirkung vorzunehmen. Selten sind mehr als drei bis vier Injectionen zur Linderung der Schmerzen nothwendig. Die schmerzlindernde Wirkung des Chloroformguajacols ist eine constante;



in vielen Fällen tritt durch diese Behandlung auch Besserung und sogar Heilung des Zustandes ein. (Presse médic. Nr. 13.)

— **Die neuen Arzneimittel des Jahres 1896.** (Schluss.) Heparaden: Trockenes Extract aus der Leber mit Milchzucker gemischt; 1 gr = 2 gr Lebersubstanz, Dose 6—10 gr täglich gegen Icterus. Hermitin: Antisepticum; electrolysirtes See-Wasser nach der Methode Hermite. Holzin: 60% Lösung von Formaldehydgas in Methylalcohol; Antisepticum und Desinficiens. Holzinol: Dasselbe plus eine kleine Quantität Menthol. Jodimid: Ungiftiges Antisepticum; Ersatzmittel für Jodoform. Influenzin: Gemisch von Phenacetin, Coffein, Chinin. salicylic. und Chlornatrium, gegen Migräne. Intestin: Verbindung von Bismuth. subnitr., Naphthalin und Benzoesäure; Darmantisepticum, Dose 0,5—1,0. Jodamylum: Unlösliche jodirte Stärke, chirurgisches Antisepticum. Jodjodoformin: Verbindung von Jod und Jodoform. Jodophenol: Lösung von Jod in Carbolsäure. Jodothyrin oder Thyrojodin: Mit Milchsäure gemischte active Bestandtheile der Schilddrüse; Dose 0,3—0,5 gr, 1—2 gr täglich. Itrol: Argent. citric.: Antisepticum, in Lotionen 1—2% oder in Lösungen 1 : 500—1 : 5000. Jecorin: Aus der Pferdeleber dargestellt, ebenso aus der Leber und Milz anderer Thiere, enthält Schwefel und Phosphor. Jecorin: **Surrogat für** Ol. jecoris aselli, bestehend aus Calciumchlorhydrophosphat, Calciumlactophosphat, Acid. lactic., Acid. phosphoric., Ferr. jodat., Extract. artemisiae cps. und Fruchtsirup. Kathaol: Lösung von Hydrogen. peroxydat.; Desinficiens für Wunden und Mundwasser. Klemmolin: Specificum gegen Rheumatismus; Zusammensetzung nicht angegeben. Kosotoxin: Activer Bestandtheil der Kossoblüthen, heftiges Muskelgift. Kresapol: Lösung von Kresolen in einer Lösung von Natr. cresyloxylacetic. Kresochin oder Quinosol: Neutrales Chinolintricresylsulfon; Antisepticum zur Desinfection der chirurgischen Instrumente, wird in der Gynäkologie in 0,1—2% Lösungen verwendet. Lactyltropein: Gegen asthmatische Anfälle. Laureol: Gemisch von Cacao und Palmöl. Surrogat für Butter und Fett. Lethin: Alcohol. Lösung von Campher, Acid. acetic., äther. Oele und Chloroform. Levantin: Reizloses Kaffeesurrogat. Lienaden: Wird aus der Milz gewonnen; empfohlen bei Leukämie, Anämie, etc. Dose 10—15 gr mit den Mahlzeiten. Lithium bitartaric.: Gegen Gicht. Lithium glycerophosphoricum: Tonicum des Nervensystems. Dose 0,5—1,0 mehrmals täglich in Kohlensäurewasser. Lithiopiperazin: Verbindung von Lithium und Piperazin; Lösungsmittel für Harnsäure. Lychnol: concentr. Fluidextract von Rad. saponariæ. Magnesium glycerinophosphoricum $C_3H_7O_3—PO{<}^{O}_{O}{>}Mg$. Magnesium hypermanganicum, $Mg(MnO_4)_2 6H_2O$: desinficirendes und desodorirendes Mittel, an Stelle des Kaliumpermanganats. Malarin, Acetophenonphenetitid: Antipyreticum, Analgeticum; Dose 0,5 gr. Markasol, Bismuth. borophenat: Ersatz für Jodoform. Meditrina: Concentrirte „electrozone“ (!), Bactericid; verwendet bei Leukorrhœ und anderen Frauenkrankheiten. Medulladen: Organotherapeutisches Präparat aus rothem Knochenmark; verwendet bei perniciöser Anämie, Chlorose und Neurasthenie, Dose 6—9 gr. tgl. Melol: Ricinusölpräparat. Menthophenol: Mischung von 1 Th. Phenol und 3 Th. Menthol; Antisepticum und Analgeticum. Mercurosilicofluorat und Mercurisilicofluorat: In Lösungen von 1 : 1000—1 : 2000 zur antiseptischen Wundbehandlung. Migrosin: Gemisch von Menthol und Essigäther gegen Migräne. Mildiol: Gemisch von Kreosot und einigen Mineralölen, Desinficiens. Monol, Calciumpermanganat: Zur Sterilisirung von Wasser. Morphium stearinicum. Mucosolven: Keimtödtend bei Diphtherie. Musin: Tamarindenpräparat, Abführmittel. Mydrol, Jodomethylphenylpyrazolon: Ungiftiges Mydriaticum. Myelen: Organotherapeutisches Präparat aus rothem und weissem Knochenmark; gegen Scrofulose, Rachitis, Anämie, etc. Naphtol-Bismuth, Orphol: Darmantisepticum. Neu-



ralgin: Gemisch von Antifebrin, Natr. salicylic. und Coffein; Antipyreticum, Dose 0,5—1 gr. Odol: Mundwasser, bestehend aus Salol, Saccharin, Ol. Menthae und Alcohol. Oophorin: Präparat aus Kuh- und Schweineovarien. Ossagen: Calciumsalz der Fettsäuren des rothen Knochenmarks; verwendet bei Rachitis und Osteomalacie, Dose 6 gr täglich. Ovarin: Präparat aus Kuhovarien; verwendet bei Eierstockleiden in Dosen 1—1,5 gr drei Mal täglich. Ovaraden: Aehnliches Präparat, Dose 3—6 gr täglich. Oviprotogen: Methylderivat des Eiweiss; diätetisches Mittel für Kinderernährung als Zusatz zur Milch empfohlen. Oxycampher: Oxydationsproduct des Camphers, verwendet bei Dyspnœ. Oxyphenacetinsalicylat: Anodynum und Antipyreticum. Palpebrine: Antisepticum, empfohlen bei Krankheiten der Conjunctiva, bestehend aus Borsäure, Sublimat, Zinksulphat und Glycerin. Pancreaden: Pancreaspräparat; gegen Diabetes mellitus, 10—15 gr täglich. Paraplast: Pflastermasse, bestehend aus Kautschuk, Lanolin, Harz und Damarlack auf feiner Leinwand aufgestrichen. Pellotin: Alkaloid aus Anhalonium Williamsi; Hypnoticum, Dose des salzsauren Salzes 0,04—0,06 gr. Peronin: Ersatz für Morphium; wirkt ähnlich wie Codein. Pertussin: Zuckerextract von Herb. thymi, gegen Pertussis. Phenantipyrin: Antipyreticum, verwendet bei Typhus, Rheumatismus und Pneumonie. Phenolin: Gemisch von rohen Cresolen und Kaliseife; Ersatz für Lysol. Prostaden: Präparat aus der Prostata; gegen Prostatahypertrophie in Dosen von 2 gr täglich. Protogen: Methylderivat des Eiweiss. Pulmonin: Präparat aus Kalbslunge, verwendet bei Lungenkrankheiten. Pyoktanin-Quecksilber: Verbindung von Pyoktanin und Quecksilber, Antisepticum in Lösungen zu 1 : 200 oder mit Stärke zu gleichen Theilen. Pyrantin: Paraäthoxylphenylsuccinimid; Antipyreticum, Dose 1—3 gr täglich. Quinacetin sulphat: Antipyreticum und Anodynum, Dose 5—15 gr. Quionin: Geschmackloses Chinin; Gemisch von Cinchonaalkaloïden (hauptsächlich Cinchonidin), in Form von Granula in Harz eingehüllt. Renaden: Präparat aus den Nieren, verwendet bei Nephritis in Dosen von 6—8 gr täglich. Resacetin: Ein Salz der Oxyphenylessigsäure. Resinol: Antipruriginöse, antiseptische, sedative Salbe. Resorcincampher: Gemisch von Campher und Resorcin. Sagradin: 20% Lösung des nicht bitteren Extractes der Cascara sagrada mit Spirit. menthae. Salhypnone: Benzoylmethylsalicyläther; Antisepticum. Salicol: Gemisch von Methylalkohol, Acid. salicylic., Oleum Wintergreen und Wasser. Saliformin: Formin (Hexamethylentetramin) salicylat; Lösungsmittel für Harnsäure. Sambucin: Alkohol. Fluidextract der Rinde von Sambucus nigra; Diureticum. Sanoform: Methyläther der Dijodosalicylsäure. Enthält 62,7% Jod. Nicht giftiges trocknendes Antisepticum. Séribèle: Anthelminthicum aus den Samen und Wurzelrinde von Connerus africanus. Dose 60 gr in Decoct. Sphygmogenin: Präparat aus den Nebennieren. Spinol: Zuckerextract aus dem frischen Spinat. Splenin: Organotherapeutisches Präparat aus der Milz. Steresol: Saturirte Lösung von Formaldehyd in einer Milchzuckerlösung; internes Antisepticum, Dose 0,015—0,06 gr, verwendet bei Tuberculose, Erysipel, Diphtherie. Suprarenaden: Organotherapeutisches Präparat aus den Nebennieren, verwendet bei Morb. Addisoni, Menopause, Neurasthenie und Diabetes insipidus. Dose täglich 1—1,5 gr. Tannalbin: Modificirtes Tanninalbuminat, Darmadstringens, Dose 4 gr täglich. Tannoform: Condensationsproduct von Tannin und Formaldehyd; trocknendes Antisepticum und Antihydroticum. Tannosal: Verbindung von Kreosot und Gerbsäure, enthält 60% Kreosot; in Dosen von 1—2 gr drei Mal täglich in Wasser bei Tuberculose. Testaden: Organotherapeutisches Präparat aus Stierenhoden; verwendet bei Krankheiten des Rückenmarks und sonstigen Affectionen des Nervensystems, 6—8 gr täglich. Testidin: Alkoholisches Extract aus den Hoden. Tetrallylammonium Alaun: Lösungsmittel für Harnsäure. Theobrominsalicylat: Diureticum. Thyraden: Trockenes Thyreoideaextract mit Lactose; 1 Th. ist gleich 2 Th. frischer Drüse; verwendet bei Myxoedem, Cretinis-



mus, Struma und gewissen Hautkrankheiten; 1—1,5 gr täglich. Thyrojodin: syn. Jodothyrin. Unguentum durum: Salbengrundlage, bestehend aus Paraffin. solid., Lanolin und Paraffin. liquid. Unguentum molle: Salbengrundlage aus Paraffin. solid., Lanolin und Paraffin. liquid. Ung. psoriaticum: Salbe, enthaltend Chrysarobin, Ichthyol und Zimoidinsalbe. Urea pura: Harnstoff, Diureticum, Lösungsmittel für Harnsäure. Urisolvin: Verbindung von Harnstoff und Lithium citricum; Diureticum und Harnsäure lösend. Dose 2 gr (?) in Kohlensäurewasser alle drei Stunden. Vitogen: Chirurgisches Verbandmittel, Ersatz für Jodoform; ungiftiges, geruchloses, desodorirendes Antisepticum. Xylochloral: Verbindung von Chloral und Xylose. Zymoidin: Gemisch von verschiedenen Antisepticis, verwendet bei Gonorrhœ.

(Practitioner, März und April.)

— Zur **Behandlung wunder Brüste** empfiehlt *Lepage* regelmässige Waschungen mit folgender Lösung: Quecksilberjodid 0,15—0,25, Spirit. vini 45,0, Glycerin und Aq. destill. aa 500. Ist nach einigen Tagen die Schrunde verschwunden, so kann man mit Borsäurelösung fortfahren. *Vinay* empfiehlt eine Aristolsalbe 1 : 5 Vaselin. *Joise* hat die Beobachtung gemacht, dass Cocain, auf wunde Brüste applicirt, die Milchsecretion vermindert, was ihn dazu führte Cocaïn zur Sistirung der Lactation anzuwenden. Dazu benutzt er eine 5⁰/oige Cocaïnlösung in Glycerin und Wasser aa, mit welcher er sechs Mal täglich die Brüste behandelt. Nach zwei bis sechs Tagen hört die Milchsecretion auf.

(Practitioner, April.)

— **Ein Urtheil über den Werth des Alkohols.** Bekanntlich ist vielfach die Abstinenz der Theilnehmer der Fram-Expedition zu Ungunsten des Alkoholgenusses angeführt worden; so mag es auch nicht ohne Interesse sein, die Meinung des Arztes der Expedition, Dr. *Blessing*, in dieser Sache zu erfahren: Nachdem er sich über den Mangel an Kaffee, an dem die Expedition litt, beklagte, fährt er folgendermassen fort: „Dass wir keine Spirituosen hatten, nahmen wir mit grösserer Ruhe hin. Vollständig überzeugt davon, dass spirituöse Getränke ein überflüssiger Ballast und bei einer Schlittenexpedition vielleicht gefährlich sind, muss ich doch behaupten, dass ein mässiger Genuss bei grösseren Festlichkeiten für den angebracht ist, der still im Winterquartier liegen soll. Hier treffen nämlich zwei streitende Principien zusammen: Die systematische Forderung, die auf grosse körperliche Anstrengungen hinzielt, verbietet Stimulantia, während die tödtliche Einförmigkeit und der absolute Mangel neuer zerstreuender Eindrücke sie fordert. Bei der Ausrüstung der Expedition wurde überwiegend auf das erste Princip Rücksicht genommen, während die Erfahrung bald lehrte, dass das andere ebensowenig vergessen werden sollte. Es kann nicht schaden, die Stimmung mit Hülfe eines Glases etwas aufzumuntern und einen nützlichen Einfluss auf den Humor zu gewinnen. Die menschliche Natur kann nicht gänzlich die Vergnügungen entbehren; diese gedeihen nicht ohne den einen oder anderen festlichen Eindruck, an den man mit Wohlbehagen und Freude zurückdenken kann. Und wenn man nun so vollständig von jedem neuen Eindruck, von jeder Zerstreuung abgeschnitten ist, sollte es da so ganz unrichtig sein, ein Bischen nachzuhelfen? Unser practischer Chef sah die Richtigkeit dieser Ausführungen ein, und im folgenden Winter wurde eine „Frambowle" gebraut. Fruchtsäfte und Spiritus flossen reichlich — die auch eine fast araeometrische constante Stärke hatten. Sie wurden nur bei grösseren Festen verwendet."

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 16.)

Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins, 12. Juni 1897 in Luzern.

Die Einladungsformulare werden nächster Tage versandt. Da es für unsere Luzernercollegen von Wichtigkeit ist, die ungefähre Zahl der Theilnehmer im Voraus zu kennen, bitten wir dringend um prompte Rückäusserung — Ja oder Nein — im Sinne der Weisung des Formulars.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 11. XXVII. Jahrg. 1897. 1. Juni.

An die Mitglieder und Freunde des ärztlichen Centralvereins.

Die Luzerner-Collegen haben uns auf den 12./13. Juni zu Gast geladen. Das reiche Programm für diese projectirte Frühjahrsversammlung unseres Vereins findet sich an anderer Stelle dieses Blattes.

Der Gedanke, einmal an den Gestaden unseres klassischen Vierwaldstättersees zum Frühlingsrendez-vous sich zu sammeln, hat überall freudigen Anklang gefunden und rasch ausgesöhnt mit der Thatsache, dass wir dieses Frühjahr — extra ordinem — darauf verzichten müssen, als studiosi zu den klinischen Hörsälen einer Universität zu pilgern.

Wem schlägt nicht das Herz höher, wenn er jenes Fleckes Erde gedenkt, der uns Schweizern durch seine geschichtlichen Erinnerungen heilig, durch seine gewaltigen Naturschönheiten unvergesslich ist! Der Zauber, der von jenen Stätten ausgeht, welche die Entstehungsgeschichte unseres politischen Vaterlandes gesehen, wirkt mit Macht nicht nur auf die Jugend; —, auch wenn die Haare bleichten, büsst er seine Kraft nicht ein. Ja — wenn Etwas das im Alltagsgeleise matt gewordene Curriculum des Arztes mit idealem Schwung neu zu beleben vermag — so ist es der sorgenfreie Aufenthalt an einem jener vielen herrlichen Plätze unseres lieben Vaterlandes — ein frischer Trunk aus dem Bergquell des Rütli.

Wissenschaft und Freundschaft, Natur und Geschichte werden zusammenwirken, um den Luzernertag zu einem genussreichen zu gestalten und auch der hehren Kunst ist eine Rolle zugewiesen: die Klänge der weltberühmten Luzerner-Orgel werden ein ergreifendes Intermezzo in der Tagesordnung bilden.

So komme denn, wer kann, und erfrische, erfreue und belebe sich! Auf Wiedersehen am 12. Juni in Luzern!



Original-Arbeiten.

Syphilis der Pfortader.

Von Dr. **Johannes Seitz** in Zürich.

Wie mir der Zufall eine syphilitische Endarteritis der Arteria coeliaca zuführte, welche durch Gefässzerreissung plötzliche und sehr heftige Blutung um und in die Bauchspeicheldrüse veranlasste (Zeitschr. f. klin. Med. 1892. Bd. 20. S. 1 u. f.), so kam auch eine Syphilis der Pfortader in meine Beobachtung, tödtlich durch Thrombose der zuführenden Venenäste.

Fridolin Gallati, ein 63 Jahre alter Handelsmann, wurde ohne denkbare Ursache mitten in scheinbarem Wohlsein während seiner gewöhnlichen Beschäftigung von einem heftigen Anfalle betroffen, der ihn zwang, nach Hause zu fahren und den Arzt zu rufen.

Er war sonst angeblich ganz gesund gewesen ausser einem Anfalle von Gallensteinbeschwerden vor 13 Jahren. Das einzig Erwähnenswerthe ist, dass früher sein Stuhl ganz regelmässig gewesen, seit einem Vierteljahre aber reichlicher geworden. Ueber den Tag vertheilt kommen jetzt etwa zwei bis drei Stühle zu Stande, weich bis flüssig, in sehr grossen Mengen, jedoch ohne Schmerzen und ohne besonders starken Stuhldrang. Abends stellt sich regelmässig etwas Auftreibung des Bauches ein. Auch hat sich in letzter Zeit allgemeine Müdigkeit und etwas Blässe bemerklich gemacht, etwas Neigung zu Schlafsucht, indess ohne Verminderung der allgemeinen Leistungsfähigkeit. Nie die geringste Andeutung eines Zufalles wie der gegenwärtige.

Am Vortage und in der Nacht Alles wie sonst; in keiner Richtung eine Abweichung von der geregelten Lebensweise. Der erste Stuhl Morgens 7 Uhr in gewöhnlicher Weise. Nach einer halben Stunde, während des Gehens, leichter Schmerz in der linken Bauchgegend. Der Schmerz wird zunehmend heftiger; nach einer Stunde muss sich Patient schon legen. Grosses Unbehagen; Aufstossen, Brechreiz.

10. 30. Erbrechen von Brod, Milch und Ei, was am Morgen gegessen worden; kein Blut, nichts vom Abendessen. Dadurch Erleichterung, aber nur für einen Augenblick. Immer Zunahme des Schmerzes. Der Kranke wird unfähig zu gehen und zu stehen; muss im Wagen nach Hause fahren und sich zu Bette legen. Kein Erbrechen mehr, bis durch Spülen des Mundes solches angeregt und ein genossenes Ei entleert wird. Aussehen auffallend schlecht. Der Bauchschmerz zunehmend und abnehmend, immer in der linken Bauchgegend mit Ausbreitung in Rücken und Kreuz und besonders stark in Folge von Beinbewegung.

Die Untersuchung ist ergebnisslos. Blasses, etwas gelbliches Aussehen; so sehr angegriffener Gesichtsausdruck wie nur bei schwerer Unterleibserkrankung. Die Schmerzen im Bauch in geschilderter Art. Der Stuhl breiig, nicht dünn, in grosser Menge, von ganz gewöhnlicher Farbe und Beschaffenheit; kein Stuhldrang. T. 36,5, P. 60—78, die Radial-Arterie mässig gross, und atheromatös widerständig; der Puls unregelmässig in der Stärke; Herzdämpfung und Schlagstärke in Ordnung; kein Klappengeräusch; Lungen ohne Veränderung, Athem 18, regelmässig; Enge, Husten, Auswurf, Brustschmerzen fehlen ganz. Appetit aufgehoben, kein Durst, keine Uebelkeit, kein Aufstossen und Hicksen; sehr geringer Zungenbelag, Rachen frei; Hals, Leber, Milz, Haut ohne Befund. Zwerchfellstand an der sechsten Rippe. Die genaueste Untersuchung des Unterleibes ergibt nur Druckschmerz in der linken untern Bauchgegend, etwas Fühlbarkeit des Aortapulses und Zusammenziehung des absteigenden Dickdarmes. Bruchpforten frei. Bewusstsein ungestört.

Bettaufenthalt, warme Breiumschläge, vollständige Enthaltsamkeit von jedweder Nahrungsaufnahme.



Die Schmerzen nehmen ab und sind bis zum Abend vollständig verschwunden; kein Aufstossen, kein Hicksen, kein Druckweh, kein Erbrechen. T. 37,3, P. 66. R. 18: Etwas Kopfweh, sonst Behagen. Etwas Milchthee.

Am nächsten Tage erscheint der Stuhl vollkommen in Ordnung, der Harn ohne Eiweiss und Zucker, alle Beschwerden verschwunden. Der Kranke bleibt noch vier Tage in Beobachtung. Am linken Nasenflügel entstehen einige Herpesbläschen. Der Puls zeigt immer etwelche Unregelmässigkeit; die Herztöne sind etwas schwach; etwelche Müdigkeit und Schlafsucht bestehen, sonst zunehmendes Wohlbefinden. Der Kranke hält dafür, es sei eine wohlthätige „Ausputzete" gewesen. Dem kann ich nicht beistimmen. Ich halte bei einem so alten Manne die Art des Schmerzes und das Krankheitsbild im Ganzen für den Ausdruck von etwas Schlimmem, wenn es auch für diesmal vorübergegangen. Das Herz ist sicher etwas greisenhaft, die Radialis hart, der Puls anhaltend unregelmässig. Es kann eine Embolie, eine Thrombose der Darmgefässe, es kann auch ein Darmkrebs im Hintergrunde stehen.

Die Rechtfertigung dieser ernsten Auffassung kam, obschon in der Zwischenzeit alles wieder ganz wie früher scheinbar sehr gut ging, nur stets Durchfall drohte, nach anderthalb Jahren.

Wieder in scheinbarem Wohlsein ein Anfall.

Es wird noch in einem Briefe das vollständig gute Befinden gerühmt. Da stellt sich etwas Leibschmerz ein, Durchfall und Müdigkeit. So geht es zwei Tage unter Zunahme der Schmerzen und Entkräftung. Am dritten ist die Erschöpfung schon so gross, dass der Kranke den Morgen über liegen bleiben muss. Beim Versuche, Mittags aufzustehen und zu gehen, muss er sich gleich wieder setzen und zu Bette. Er macht schon den Eindruck von starkem Kräfteverfall, obschon er angibt, sonst sich wohl zu fühlen.

Am vierten Tage besteht recht lästiges Krankheitsgefühl. Die Leibschmerzen werden heftig, und Mittags stellt sich lebhaftes Erbrechen ein. Zu Bette. Es muss der Arzt geholt werden wegen des scheinbar „verdorbenen Magens". Es sind aber durchaus keine erklärenden Befunde zu erheben. Jetzt geht es rasch immer schlechter. Die Schmerzen im ganzen Bauche werden furchtbar, der ganze Unterleib auf Druck sehr empfindlich und jede Bewegung höchst peinlich. Das Erbrechen geht ununterbrochen weiter. Nachts 11 Uhr ist der Zustand schon als sehr bedenklicher zu bezeichnen. Die Nacht schlaflos, die Schmerzen ohne Unterbruch.

Bis zum fünften Tage war das Erbrochene wässerige Masse, Schleim, Galle gewesen, Reste der aufgenommenen spärlichen Flüssigkeiten. Jetzt kommen aber bräunliche Massen zu Tage. Es scheint Blut zu sein, aber ist weder das schwarze des verdauten Magenblutes, noch das rothe unveränderten Blutergusses. Es scheint, als ob ein ganz alter Blutherd, nach sehr weit vorgeschrittener Veränderung entleert würde; es ist auch nicht sicher, wie weit Gallenbeimengung die Farbe bestimmt. Kein Koth im Erbrochenen. Das Erbrechen ist massenhaft und ohne Pause, durch die geringste Bewegung und Flüssigkeitsaufnahme angeregt. Schmerzen im Bauche bestehen noch, sind indess geringer; auch die Untersuchung ergibt weniger Druckschmerz im Unterleibe, nur an wenigen Stellen; die Decken nicht mehr in so starrer Schmerzspannung wie bisher. Nichts von einer Geschwulst oder sonstigen Veränderung, auch nicht die Auftreibung oder der Erguss der Bauchfellentzündung. Das Krankheitsgefühl des Patienten ist ausserordentlich gross; er fühlt sich furchtbar elend. Die Erschöpfung macht gewaltige Fortschritte; Puls schwach; Haut kühl; bei klarem Verstande sieht der Kranke den Tod nahen. Dieser erfolgt am sechsten Krankheitstage Morgens in der Frühe, also nach fünftägiger Krankheit.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle, Prof. *Ribbert*, 30 Stunden p. m., entleert sich viel dunkelrothe, etwas trübe Flüssigkeit, nicht Blut, sondern nur blutig gefärbtes Serum. Die Leber liegt unter dem Rippenbogen; das Zwerchfell steht an der fünften Rippe.



Die Darmschlingen sind äusserst stark ausgedehnt, mit glatter Serosa versehen, etwas röthlich durchtränkt. Eine etwa 18 cm lange Darmschlinge und eine etwas kürzere sind dunkelbraunroth gefärbt und fühlen sich in ihrer Wand etwas verdickt an. Auch das sich ansetzende Gekröse ist beträchtlich verdickt und braunroth gefärbt. Noch eine dritte, 20 cm lange Schlinge ist in gleicher Weise verändert. Alle diese Schlingen gehören zum Jejunum.

Die verfärbten Darmschlingen haben verdickte, blutig infarcirte Wandungen und in ihrem Innern findet sich blutigschleimige Flüssigkeit in ziemlich reichlichen Mengen. Im Duodenum ist schwärzliche dünne Flüssigkeit; im Magen finden sich ähnliche Massen ohne deutliche Blutbeimengung. Die Schleimhaut des Magens ist hochgradig mit Fäulnissblasen durchsetzt und mürbe. Im Duodenum ist die Schleimhaut blass, sonst ähnlich. Der Gallengang erweist sich als durchgängig, die Gallenblase enthält gelbliche Galle und zeigt sonst keine Veränderung.

Die Pfortader ist, etwa 2 cm von der Leber entfernt, verschlossen durch einen Thrombus, der braunroth, fest, nicht angewachsen; er endet gegen die Leber hin zugespitzt. Von hier nach der Leber zu ist die Pfortader wieder durchgängig. Nach rückwärts setzt sich aber die Thrombose in die Aeste hinein fort. An der Spitze am festesten und grauroth wird die Gerinnung nach unten zu weicher und mehr roth gefärbt. Die Wand der Pfortader ist verdickt. Vier Centimeter von dem zugespitzten Ende des Thrombus entfernt, darmwärts, findet sich an demselben eine eingeschnürte Stelle, die nicht ganz halb so dick ist wie der übrige Thrombus. An dieser Einschnürungsstelle besteht die stärkste Verdickung der Wand der Pfortader, die sich auf eine Strecke von 6 cm bis zu der nächsten Havpttheilungsstelle der Pfortader fortsetzt. Die nächsten Aeste haben wieder eine dünne Wand und normale Weite. In diese Aeste setzen sich fort die dunkelblaurothen, frischen, nicht anhaftenden Gerinnsel. An der erwähnten eingeschnürten Stelle des Thrombus ist die Pfortader im Ganzen enger als an den übrigen Stellen, die Intima spärlich mit querverlaufenden niedrigen Leisten versehen. An diesen Stellen sitzt der Thrombus fester, doch ist die Venenwand bloss etwas weniger spiegelnd als an den übrigen Stellen.

An den Darmschlingen, welche die rothe Verfärbung zeigen, ist das Gekröse blutig sugillirt, die Venen thrombosirt durch theilweise dunkelblaurothe, theilweise graurothe Thromben. Zwischen den Thromben der kleinsten Venenäste und denjenigen der Hauptäste der Pfortader finden sich in den Gefässen immer frische Gerinnsel. Die Mesenterialarterien sind frei und ihre Intima nicht verändert.

Die Leber fällt sofort auf durch ihre Kleinheit und Gestaltveränderungen. An ihrer Serosa finden sich unregelmässige, theilweise ziemlich tiefe Einziehungen. Eine derselben, in der Gegend der Gallenblase, ist etwa 6 cm lang, mit Ausstrahlungen nach allen Seiten. Vier andere Einziehungen sind kleiner, auf der Höhe des linken Lappens gelegen. Auf den Durchschnitten gehen diese Einziehungen als bindegewebige Züge in die Tiefe, welche wieder in Verbindung stehen mit breiteren oder schmaleren bindegewebigen und narbigen Strängen — typische Vertreter des luetischen Characters der ganzen Veränderung.

Die Fettkapsel der linken Niere ist enorm dick, die Niere aber klein, die Oberfläche mit zahlreichen kleinen Einziehungen versehen, auf den Durchschnitten aber keine besondere Veränderung nachweisbar. Die Arterie nicht atheromatös. Die rechte Niere verhält sich wie die linke, nur sind die Narben etwas weniger zahlreich.

Die Aorta zeigt eine glatte Innenfläche, ohne Atherom.

Die Milz ist klein, ausserordentlich schlaff, die Follikel undeutlich; sonst unverändert.

Herzbeutel weit, enthält etwa 20 ccm dickrothe Flüssigkeit. Das Herz reichlich mit Fett bedeckt, entsprechend gross, sehr schlaff. Beim Einschneiden entleert sich rechts und links bloss wenig dünnflüssiges Blut. Rechts Klappenränder und -Fäden unverändert;



Innenwand blutig durchtränkt und mit Gasblasen besetzt. Der Muskel dünn, schlaff, blass. Links gleiche Verhältnisse. Kranzarterien ganz in Ordnung.

Die Lungen sind nicht zurückgesunken; links nur hinten, rechts im ganzen Umfang verwachsen; im linken Brustfell etwa 200 ccm deutlich blutige Flüssigkeit. Linke Lunge gross, schwer; der hintere Theil ausserordentlich blutreich; in sehr hohem Grade erweicht, so dass in ihm nichts Genaueres mehr zu entdecken ist. In der Spitze ein Knoten, über kirschgross, eine schwach verzweigte Höhle, glattwandig, gefüllt mit trockenem mörtelartigem käsigem Material. Die rechte Lunge ist in der Hauptsache ebenso, schlaff, in der Spitze eine ähnliche Höhle mit käsigem halb verkalktem Inhalt.

Rechts an Vorhaut und Eichel eine beträchtliche weissliche Narbe, in der blaufaulen Leichenfärbung sehr deutlich sich abhebend.

Nachträglich wird bekannt, dass mehrere Jahre lang convulsive Anfälle bestanden haben, die seit etwa einem Jahrzehnt aufhörten. Genaueres ist nicht mehr zu ermitteln.

Die luetische Grundlage kann nicht in Zweifel gezogen werden. In dem schleichenden Verlaufe wurden die Hirngefässe ergriffen, daher Anfälle von Bewusstseinaufhebung und allgemeine Muskelzuckungen. Kennt man die Ursache nicht, so gehen solche Fälle als Epilepsie. So ist, so mangelhaft auch die bekannten Einzelheiten, die Beobachtung ein Beitrag zu der hochwichtigen Frage, ob die Recht haben, welche behaupten, dass öfter die Epilepsie nicht ein anererbtes Uebel, sondern eine im Leben erworbene Krankheit sei.

Still und unvermerkt gingen die Leberveränderungen ihren Weg bis zur typischen Schrumpfung.

Daneben, blosse Fortsetzung dieser Vorgänge, kam allmählich eine specifische Gewebewucherung an der Pfortader in Gang; Verdickung der Wand, Schrumpfung, Schnürung. Etwa vor zwei Jahren zeigten sich die ersten Wirkungen dieser Störung: Blähung, Durchfall. Diese haben seither nicht mehr aufgehört. Vor anderthalb Jahren muss etwas dem tödtlichen Anfalle Aehnliches vorgefallen sein. Gewiss war schon Schrumpfung, Verengung und Unebenheit der Pfortader vorhanden, dadurch eine Hemmung des Blutlaufes, bloss Stockung oder leichte Gerinnselbildung. Die blutstrotzenden Därme schmerzten und warfen den Inhalt aus. Es ging aber in einem halben Tage vorbei, weil die Verstopfung der Pfortader leicht sich wiederlöste.

Jetzt aber nach anderthalb Jahren ist die Rauhigkeit und Verengung so weit gediehen, dass ein Gerinnsel sich niederschlägt und bleibend sich vergrössert. In drei Tagen ist die Verstopfung vollständig und der Pfropf ragt noch einige Centimeter über die Verengung hinaus, wird hier derber und durch Blutabgabe graulich; darmwärts schliesst sich vollständige Blutgerinnung an bis in einen grossen Theil der Jejunumschlingen. So lange noch etwas Kreislauf bestand, bestanden nur Schmerzen und Erschöpfung und vermehrter Durchfall wegen Aussickern des gestauten Serums. Am vierten Tage ist der Verschluss vollständig. Die Stase mit Blutgerinnung wirkt lähmend auf den Darm. Wie ein zugeschnürtes Stück wirft es den absteigenden Inhalt zurück; aus den überladenen Geweben fliesst massenhaft Serum in den Darm über; es beginnt ein unstillbares Erbrechen; der gewaltige Schmerz der strotzenden Darm- und Gekröseschlingen wird durch jeden Druck der untersuchenden Hand oder der bei Bewegung sich spannenden Bauchwand gewaltig vermehrt. Am letzten Tage sickert nicht mehr reines,



sondern blutgemischtes Serum in den Darm über; es wird, so lange es in den Schlingen liegen bleibt, verdaut und kommt daher als missfarbene, bräunliche, vielleicht noch mit etwas Galle gemengte Flüssigkeit zu Tage. Weil ins Bauchfell keine Reizstoffe übergehen, keine Peritonitis. Aber in der gewöhnlichen Art der Hernieneinklemmung, des Darmverschlusses, durch einen vom Bauch ausgehenden Collaps, erfolgt der Tod am Ende des fünften Krankheitstages.

Das Krankheitsbild, ganz kurz zusammengefasst, war also: Stauung; bleibend vermehrter Stuhl, Blähung und Mattigkeit. Ein leichterer Anfall von Bauchschmerz und Erbrechen wässeriger Massen und Kräftezerfall; ein schwerer, sehr schmerzhafter, tödtlicher Anfall mit erst wässerigem, dann blutigem Erbrechen und Collaps ähnlich wie bei einer Darmeinklemmung.

Die Bacterien der Lues oder deren Giftstoffe greifen in den verschiedensten Gebieten bald mehr gleichmässig ausgebreitet, bald einzelne Stellen bevorzugend die Gefässe an. Zellwucherung in der Wandung, Zerreissung, Ausweitung, Verengung, Blutgerinnung können die Folgen sein. Wie Hirnarterien, die zum Aneurysma sich ausweitende Aorta oder ihre Extremitätenäste, Kranzarterien, Darmarterien, so wird auch gelegentlich die Pfortader befallen. Bald tritt die verhängnissvolle Folge schon wenige Monate nach der Pilzeinwanderung ein, bald erst nach Jahrzehnten, nachdem Alles scheinbar wieder in beste Ordnung gekommen.

Ueber die pharmakodynamische Wirkung einiger Pflanzendialysate.

Von Privatdocent Dr. **A. Jaquet.**

Im Laufe des Sommers 1896 habe ich von Herrn Golaz, Apotheker in Vevey, eine Anzahl Präparate zur Feststellung ihrer pharmakodynamischen Wirkung erhalten. Diese Präparate sind nach Mittheilung des Herrn Golaz aus frischen Pflanzen durch ein besonderes Dialysirungsverfahren gewonnen, wobei ein Gewichtstheil des Dialysates genau einem Gewichtstheil der Pflanze entspricht. Die bei schönem Wetter gepflückten Pflanzen werden sofort sortirt, zerstossen und durchgerieben, und die so gewonnene Pulpa unverzüglich in die Apparate gebracht, wo sie dann während etwa 14 Tagen zunächst mit Wasser, dann mit sehr verdünntem Alcohol von allmählich steigender Concentration der Dialyse unterworfen wird. Im Dialysat wird dann durch chemische Analyse der Gehalt an wirksamer Substanz festgestellt, so dass man die Menge der in der Mass- oder Gewichtseinheit des Productes enthaltenen wirksamen Stoffe genau kennt.

Obschon durch die Arbeiten von *Grandeau*[1]) und *Réveil*[2]) seit längerer Zeit bekannt war, dass Alcaloide und Glycoside aus eiweisshaltigen Gemischen dialysiren, und diese Trennungsmethode für gerichtliche Giftuntersuchungen empfohlen worden ist, muss ich gestehen, dass ich ursprünglich in Bezug auf den Erfolg dieses Verfahrens ziemlich skeptisch war und überrascht wurde, als ich bei meinen ersten Versuchen mich überzeugen musste, dass die in Frage stehenden Präparate eine unverkennbare Wirksamkeit entfalteten. Als aber von anderer, competenter Seite ebenfalls der Zweifel

[1]) Compt. rend. T. 58. p. 1048. 1864.
[2]) ibid. T. 60. p. 453. 1865.



ausgesprochen wurde, ob es sich dabei wirklich um Dialyse handle, ersuchte ich Herrn Golaz, sein Verfahren, welches er bisher aus begreiflichen Gründen nicht veröffentlicht hat, von einem unparteiischen Fachmann begutachten zu lassen, um jeden Zweifel darüber zu beseitigen. Auf meinen Vorschlag eingehend, zeigte Herr Golaz seine sämmtlichen Einrichtungen und Darstellungsmethoden Herrn Dr. *Kunz-Krause*, Privatdocent der pharmaceutischen Chemie in Lausanne, worauf Letzterer in seinem Gutachten die Erklärung gab, dass es sich dabei wirklich um ein Dialysirungsverfahren handle, so dass die Bezeichnung „Dialysate" für diese Präparate voll berechtigt sei.

Die Bestimmung des Gehaltes an wirksamer Substanz der von Golaz hergestellten Dialysate wurde ebenfalls von Herrn Dr. *Kunz* gemacht, und die bekannte Competenz dieses Forschers, speciell auf dem Gebiete der Chemie der Alcaloide und Glycoside, ist uns eine Bürgschaft, dass diese schwierigen Analysen mit voller Sachkenntniss ausgeführt worden sind.

Es konnte nicht meine Aufgabe sein, eine erschöpfende pharmacologische Untersuchung der fraglichen Präparate vorzunehmen, eine Arbeit, welche in Anbetracht des Umstandes, dass in der Mehrzahl dieser Dialysate vermuthlich mehrere wirksame Körper enthalten sind, von geringem Werth gewesen wäre; vielmehr glaubte ich, meine Versuche auf die Feststellung der allgemeinen Wirkungsweise und der Toxicitätsgrenze dieser Präparate beschränken zu müssen, um an der Hand der so gewonnenen Resultate ihre Dosirung zu therapeutischen Zwecken mit einiger Sicherheit angeben zu können. Die chemische Analyse allein gestattet eine solche Dosirung nicht: In den Fällen, wo, wie z. B. in der Belladonna, die Wirksamkeit von einer einzigen Substanz abhängt, war allerdings zu erwarten, dass die chemische Analyse und die pharmakodynamische Wirkung übereinstimmende Resultate geben würden; in anderen Fällen dagegen, wo mehrere Körper die Wirksamkeit der Präparate bedingen, war eine solche Uebereinstimmung zum Mindesten fraglich, denn wir kennen eine ganze Anzahl chemisch nahe verwandter Körper, welche bei der Analyse zusammen dosirt werden, deren Wirksamkeit aber sehr grosse Differenzen bietet.

Im Ganzen habe ich sieben Dialysate untersucht: zwei Dialysate fol. Belladonnae, ein Dialysat rhiz. Veratri alb., zwei Dialysate fol. Aconiti napelli, ein Dialysat fol. Digital. purpur., ein Dialysat Adonidis vernal.

Dialysata folior. Belladonnae.

Präparat I. 1894. Alcaloidgehalt chemisch-analytisch bestimmt 0,095%; 30 Tropfen enthalten 1 Milligramm Atropin.[1])

Unser bestes und zuverlässigstes Reagens auf Atropin ist wohl die Hebung des Muscarinstillstandes am Froschherzen durch minimale Dosen Atropin. *Harnack*[2]) sah diese Wirkung eintreten bei subcutaner Application von 0,01—0,02 Milligramm; bei kleinen Thieren genügen noch geringere Dosen. Ich habe diese Versuche mit Dialysat. Belladonnae wiederholt und gebe hier einige der dabei erlangten Resultate wieder:

[1]) Der bequemeren Dispensirung wegen werden von Golaz die Dialysate in Tropffläschchen verabreicht und der Gehalt an wirksamer Substanz für eine bestimmte Anzahl Tropfen angegeben. Die Ungenauigkeiten, welche bei dieser Dispensirweise entstehen können, sind für die Praxis ohne grosse Bedeutung.

[2]) Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 2. S. 329. 1874.



V e r s. 1. Kräftige Rana escul. Herz freigelegt.

Zeit	Zahl der Herzschläge pro Minute	Bemerkungen
3. 30 Uhr	50	
3. 40	50	
3. 45		0,001 Muscarin in den Schenkellymphsack.
3. 52	43	Vorhof beinahe still, Ventrikel unvollständig.
3. 55	42	
4. —	40	
4. 1		0,0005 Muscarin in den Schenkellymphsack.
4. 5	36	Vorhof still, Ventrikel schlägt nur noch ganz oberflächlich.
4. 10	34	do.
4. 11		1 cc einer Lösung von 6 Tropfen Belladonna-Dialysat in 5 cc Wasser = 0,00004 Atropin.
4. 12	34	leichte Contraction der Vorhöfe, Ventrikelsystole bereits vollständig.
4. 14	36	Herzaction normal.
4. 16	39	
4. 25	41	

V e r s. 2. Ran. escul. kräftig.

10. 15 Herz freigelegt. 28 pro Min. 0,0014 Muscarin.
10. 50 Stillstand d. Vorhofs, Ventrikelsystole schwach, 24.
11. — 0,4 cc einer $^1/_{10}$ Belladonna-Lösung = 0,04 mgr in den Schenkellymphsack.
11. 3 Vorhöfe fangen wieder an zu schlagen.
11. 4 Herzaction normal, 25.

V e r s. 3. Grosse Ran. escul.

9. 50 Herz blossgelegt, Pulszahl pro Minute: 46.
9. 58 0,001 Muscarin.
10. 20 Stillstand d. Vorhofs, Contract. d. Ventrikels ganz oberflächlich, 15.
10. 22 0,5 cc von 3 Tropfen Belladonna-Dialysat in 5 cc Wasser = 0,01 mgr Atropin.
10. 27 Ventrikel kräftiger, 17.
10. 29 Ventrikelsystole vollständig. Vorhof schwach, 24.
10. 33 Herzaction normal, 36.

V e r s. 6. Ran. tempor. kräftig.

9. 15 Herz blossgelegt, 0,001 Muscarin, Pulszahl pro Minute: 32.
9. 30 0,001 Muscarin, 27.
9. 40 Vorhofstillstand, Contractionen d. Ventrikels ganz oberflächlich, 28.
9. 41 Belladonna-Dialysat = 0,04 mgr Atropin.
9. 45 Ventrikelsyst. vollständig. Vorhof schwach, 37.
9. 51 Herzaction normal.

V e r s. 9. Ran. tempor.

N. Vagus beiderseits frei präparirt. Reizung bewirkt Herzstillstand von mehreren Secunden Dauer.

Belladonna-Dialysat = 0,02 mgr Atropin direct aufs Herz geträufelt. Nach 2 Minuten Vagusreizung und Sinusreizung unwirksam.

V e r s. 10. Kaninchen 2400 gr.

Vagus beiderseits freigelegt und durchgeschnitten.

	Puls in 10 Sec.	
3. 50 Uhr	53	
3. 51	14	Reizung v. r. Vagus.
	16	„ „ l. „
4. —	50	1 cc Belladonna-Dialysat = 1 mgr Atropin in d. Vena jugul.



	Puls in 10 Sec.	
4. 10 Uhr	18	Vagusreizung.
4. 11	48	1 cc Belladonna-Dialysat = 1 mgr Atropin.
4. 15	40	Vagusreizung ohne Wirkung.
4. 20	17	Vagusreizung.
4. 40	52	1 cc Belladonna = 1 mgr Atropin.
4. 47	47	Vagusreizung wirkungslos.
4. 52	18	Reizung des r. Vagus.
	18	„ „ l. „

Das Kaninchen ist bekanntlich für Atropin sehr wenig empfindlich; dennoch beobachten wir nach Injection von 1 mgr Atropin eine vorübergehende Lähmung der Vagusendigungen, welche nach etwa 10 Minuten verschwindet um auf eine neue Einspritzung wieder zu erscheinen. Ein bis zwei Tropfen Belladonna-Dialysat in den Conjunctivalsack eines Kaninchens geträufelt, rufen eine starke Dilatation der Pupille hervor; der Lichtwirkung ausgesetzt, reagirt die Pupille nicht mehr.

Präparat II. 1896. Alkaloidgehalt 0,085 %.

Vers. 1. Rana temp. kräftig.

Herz freigelegt.

	Zahl d. Herzschl. pro Min.	
10. 50 Uhr	42	
11. —		0,001 Muscarin.
11. 15	28	0,001 Muscarin.
11. 45	29	Ventrikel ganz oberflächlich, Stillstand d. Vorhofs.
11. 46		Dialysat. Bellad. = 0,04 mgr Atropin.
11. 50	32	Vorhof schlägt wieder, Ventrikelsystole kräftiger.
11. 53	36	Herzaction normal.
12. —	40	

Vers. 2. Rana temp.

Herz freigelegt.

	Zahl der Herzschläge pro Min.	
11. 30 Uhr	18	0,0015 Muscarin.
11. 55	12	Ventrikel schlägt ganz oberflächlich.
11. 56		Dialysat. Bellad. = 0,025 Atropin.
11. 58	16	
12. —	19	Ventrikelcontraction kräftiger, Vorhof schwach.
12. 10	34	Herzaction normal.

Diese aus einer grösseren Anzahl von Versuchen mitgetheilten Resultate zeigen einerseits, dass dem untersuchten Belladonna-Dialysat eine unverkennbare Wirksamkeit zukommt, ferner dass sich dieses Präparat ungefähr wie eine Atropinlösung von der gleichen Concentration verhält, so dass wir berechtigt sind, die von der Pharmacopœ für Atropin vorgeschriebenen Maximaldosen von 0,001 pro dosi und 0,003 pro die auf das Dialysat zu übertragen. Die Maximaldose des Dialysates würde demnach 30 Tropfen pro dosi und 90 Tropfen pro die betragen.

Dialysat. Rhiz. Veratri albi.

Alcaloidgehalt 0,146% = 20 Tropfen Dialysat enthalten 1 Milligramm activer Substanz.

Das in den Sabadillasamen enthaltene Alcaloid, das Veratrin, ist in der weissen Niesswurz nicht oder nur in sehr geringer Menge enthalten; dafür enthält aber diese



Pflanze eine äusserst giftige Base, das Protoveratrin, welche von *Salzberger* entdeckt und chemisch untersucht wurde, während *Watts-Eden* ihre pharmakodynamische Wirkung feststellte.[1])

Das allgemeine Vergiftungsbild am Frosch wird von diesem Autor etwa folgendermassen geschildert: Das erste sichtbare Symptom ist eine Veränderung der Athembewegungen, welche 5—10 Minuten nach der Vergiftung durch immer längere Pausen unterbrochen werden und nach einiger Zeit ganz aufhören. Etwa eine halbe Stunde nach der Vergiftung treten Motilitätsstörungen hervor: Spontane Bewegungen unterbleiben, der Kopf des Thieres sinkt auf die Tischplatte herab, und der Frosch vermag die Extremitäten nicht in der normalen, flectirten Stellung zu erhalten. Schwächere Reize werden nicht, stärkere durch zwar kraftvolle, aber bald mangelhaft coordinirte Sprungbewegungen beantwortet. Nach Ablauf der ersten Stunde hat die Wirkung in der Regel den Grad erreicht, dass das auf den Rücken gelegte Thier bewegungslos verharrt. Stärkere Reize verursachen auch jetzt noch stärkere Reflexbewegungen in allen Gliedern, die aber bei rasch aufeinander folgender Wiederholung der Reizung sich alsbald erschöpfen und dann erst nach Ruhepausen von 10—15 Minuten wieder hervorgerufen werden können. Ausnahmsweise treten in Folge mechanischer Reize tetanische Streckungen der hinteren Extremitäten auf, in mehr als der Hälfte aller Versuche wurden fibrilläre Zuckungen beobachtet, welche an reflectorische Bewegungen sich anschliessen. Der Tod tritt gewöhnlich nach 24 Stunden ein. Die kleinste letale Dosis beträgt 0,2 Milligramm.

Bei der relativ geringen Bedeutung des Rhiz. Veratri für die Therapie habe ich meine Untersuchung auf einige Froschversuche zur Characterisirung der Wirkungsweise des Veratrumdialysates beschränkt. Das nachstehende Protocoll zeigt unzweideutig die Uebereinstimmung des Vergiftungsbildes mit dem von *Watts-Eden* beschriebenen.

Versuch I. Rana escul.

4. Januar.	
11. 5 Uhr	10 Tropfen Dialysat. Veratri = 0,5 mgr activer Substanz in den Rückenlymphsack.
11. 10	Reflexe etwas erhöht, das Thier zuckt lebhaft beim Beklopfen des Tisches.
11. 30	Liegt auf dem Bauch. Mechanische Reize rufen lebhafte Fluchtbewegungen hervor; zu einem Sprung reicht es aber nicht mehr.
2. 30	Wird das Thier angefasst, so entwickelt sich ein kurzdauernder Tetanus der hinteren Extremitäten. Darauf starke fibrilläre Muskelzuckungen. Rückenmark gut erregbar. Herz 33.
4. 45	Reagirt lebhaft auf sensible Reize durch einzelne Streckung der hinteren Extremitäten; darauf starke idiomusculäre Zuckungen und zuweilen leichte Krämpfe. Reizung des Rückenmarks mit dem Inductionsstrom bewirkt einen unvollständigen Tetanus. Bei der directen Muskelreizung bekommt man eine kräftige kurze Initialzuckung, darauf eine Serie von clonischen Zuckungen, aber kein Tetanus. Bald tritt Ermüdung ein und der Muskel reagirt nicht mehr.
9. —	Auf mechanische Reize nur schwache Reaction im gereizten Glied. Rückenmark nur noch schwach erregbar. Nach der electr. Reizung erfolgt auf mechan. Reizung keine Reaction. Herz 42.

[1]) Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 29. S. 440. 1892.



5. Januar.

9. — Uhr v. m. Hochgradige motorische Lähmung, reagirt auf starke mechan. Reize nur schwach. Starke allg. Muskelzuckungen.

6. Januar.

9. — Uhr Schwacher mechan. Reiz macht starke allg. Muskelzuckungen und kurzdauernde Krämpfe. Das Thier ist aber immer hochgradig gelähmt und ausser Stande sich umzudrehen. Ermüdet sehr rasch.

7. Januar. Das Thier wird todt gefunden.

Bei sämmtlichen Versuchen war das Vergiftungsbild das gleiche, so dass ich mich darauf beschränken kann, die Resultate derselben kurz tabellarisch mitzutheilen.

Nr.		Giftdose in mgr wirksamer Subst.	Resultat.
2	R. escul.	0,1 mgr	Erholung.
3	„ „	0,1 „	Tod nach 1 Stunde.
4	„ „	0,1 „	Tod am andern Morgen.
5	„ „	0,25 „	Erholung nach 5 Tagen.
6	„ „	1,0 „	Tod in 24 Stunden.

Ebenfalls hatte ich wiederholt Gelegenheit, die von *Watts-Eden* beobachtete Peristaltik des Herzens nach Protoveratrinvergiftung zu beobachten.

Eine interne Verwendung des Präparates wird, obschon zu früheren Zeiten die weisse Niesswurz gegen Gicht und chron. Rheumatismus empfohlen wurde, schwer in Frage kommen.

Sollte dies doch der Fall sein, so erscheint bei der grossen Wirksamkeit dieses Präparates eine Ueberschreitung der Dose von 0,5 Milligramm pro dosi oder 10 Tropfen des Dialysates nicht rathsam.

Dialysat. herb. Aconiti.

Präparat I 1894. Gehalt an wirksamer Substanz 0,063% oder 50 Tropfen des Dialysates enthalten 1 Milligramm Alcaloid.

Vers. 1. Rana escul.

19. November.

9. — Uhr v. m. 20 Gttæ Dialysat. aconiti = 0,0004 gr Aconitin in den Rückenlymphsack. Kurze Zeit nach der Einspritzung Unruhe und Zittern in einer Vorderextremität.

10. — Liegt auf dem Bauch mit gesenktem Kopf; keine spontane Athembewegungen mehr. Von Zeit zu Zeit kurzdauernde schwache Bewegungen.

12. — Bleibt auf dem Rücken liegen, reagirt auf mechan. Reize.

5. — n. m. Status id.

20. November.

8. — Uhr v. m. Mechanische Reize bleiben ohne Wirkung. Rückenmarkerregbarkeit für faradische Reizung erloschen; periphere Nerven nur noch schwach erregbar. Muskelerregbarkeit gut erhalten. Herz 3—5 in der Minute.

6. — Abds. Herz schlägt noch etwa 1 Mal pro Minute.

Vers.		Giftdose in mgr wirksamer Subst.	Resultat.
2	Ran. escul.	0,1 mgr	Erholung.
3	„ „	0,2 „	Tod nach 24 Stunden.
4	„ „	0,4 „	Erholung nach 5 Tagen.
5	Ran. temp.	0,4 „	Erholung nach 3 Tagen.



Vers. 6. Kaninchen 2000 gr.

50 Tropfen Dialysat. aconiti = 1 mgr Aconitin subcutan. Nach 1/4 Stunde bedeutend verlangsamte Athmung; Athemzüge vertieft. Nach 1/2 Stunde Andeutung von Cheyne-Stokes, das Thier liegt auf der Seite, unruhig, wechselt oft seine Lage. 1 Stunde nach der Vergiftung Erholung.

Vers. 9. Kaninchen 2620 gr.

40 Tropfen Dialysat. aconiti = 0,8 mgr Aconitin in die Vena jugul. eingespritzt. Sofort stark verlangsamte, dyspnoische Athmung, starker Speichelfluss. Herabsetzung der Sensibilität. Cornealreflex schwach. Das Thier liegt auf dem Bauche mit allen vier Extremitäten ausgestreckt, lässt den Kopf nach vorn sinken, reagirt auf Kneifen der Nasenflügel nicht. Tod nach 2 1/2 Stunden.

Präparat II. 1896. Gehalt an wirksamer Substanz 0,077%.

40 Tropfen Dialysat enthalten 1 mgr Aconitin.

		Giftdose in mgr.	Resultat.
Nr. 1	R. temp.	0,5 mgr	Tod nach 3 1/2 Stunden.
2	„ „	0,75 „	Tod nach 5 Stunden.
3	„ „	0,5 „	Erholung nach 3 Tagen.
4	Kaninchen	0,8 „	in die Jugularis. Sehr schwere Vergiftung; das Thier scheint am Sterben zu sein, erholt sich jedoch nach 2 Stunden; bleibt mehrere Tage krank.
5	Kaninchen	1,0 „	in die V. femoral. Sofort Athmungsstillstand, kräftige Kaubewegungen u. Tod nach 5 Minuten.

Beide Präparate scheinen also in ihrer Wirksamkeit keine erheblichen Differenzen zu bieten. Vergleicht man diese Wirksamkeit mit derjenigen einiger Aconitinpräparate, so sind die Golaz'schen Dialysate nur weniger schwächer als ein Präparat von französischem Aconitin von Petit in Paris, welches von *Plugge*[1]) 1882 untersucht wurde, während ein deutsches Präparat von Merck erheblich schwächer wirkte. Mit französischem Aconitin starben Frösche durch Gaben von 0,4 Milligramm in durchschnittlich 60 Minuten; Kaninchen durch Gaben von 0,8 Milligramm in 30 Minuten. Gaben von 0,4 Milligramm des deutschen Aconitins waren nicht tödtlich; nach 1,0 Milligramm starben die Frösche in zwei bis sechs Stunden. Letale Dosen für Kaninchen waren drei bis vier Milligramm. Da jedoch in letzter Zeit ein bedeutend wirksameres Aconitinpräparat von Merck hergestellt wird, hielt ich es für angezeigt, mit demselben noch einige Controlversuche anzustellen. Dieses Präparat, Aconitin. pur. cryst. ued Acon. Napell. wurde im Sommer 1896 von Merck bezogen.

		Dose in mgr.	Resultat.
Nr. 1	Ran. temp.	0,5 mgr	Tod nach 1 1/2 Stunden.
2	„ „	0,1 „	Tod nach 3 Stunden.
3	Kaninchen	0,4 „	Tod nach 5 Minuten.
4	„	0,1 „	Tod nach 10 Minuten.

Dieses ungemein giftige Präparat ist also, wenn man die Kaninchenversuche vorzugsweise berücksichtigt, mindestens zehn Mal stärker als die Dialysate von Golaz und beinahe zwanzig Mal so stark wie das früher von *Plugge* untersuchte Merck'sche Präparat. Die Gefahr der therapeutischen Verwendung so giftiger Präparate liegt auf der Hand, um so mehr, als wir zur Zeit noch keine genügende Garantie einer constanten Wirksamkeit verschiedener Aconitinpräparate besitzen. Nach *Mandelin*[2]) be-

[1]) Arch. d. Pharmac. Bd. XVII. Heft 1. 1882.

[2]) Cit. nach *Plugge*. Die wichtigsten Heilmittel in ihrer wechselnden chem. Zusammensetzung. S. 10. 1886.



trägt die Dosis letalis des reinen Aconitins pro homine ca. 3 Milligramm. Die Dosis maxima pro homine wäre auf 0,1 Milligramm, die dosis max. pro die auf 0,5 Milligramm zu stellen. Berücksichtigt man, dass die Dialysata Golaz etwa zehn Mal schwächer wirken, als das reine Aconitin, so wird man die Maximaldose auf 50 Tropfen, die Maximaldose pro die auf 150 Tropfen stellen. Die gewöhnliche Dose dürfte etwa 20—25 Tropfen betragen. Ich selbst habe zwei Tage lang vier Mal täglich 25 Tropfen genommen, ohne irgendwelche unangenehme Wirkung zu verspüren.

Dialysat. fol. Digitalis.

Präparat 1896. Gehalt an wirksamen Substanzen 0,16% — 20 Tropfen enthalten 1 Milligramm Glycosid.

Vers. 1. Ran. escul. kräftig. Herz blossgelegt.

	Pulsationen pro Min.	
9. 55 Uhr	54	
10. 5		20 Gttæ Dialysat. Digit. = 1 mgr in den Schenkellymphsack.
10. 14	48	
10. 30	40	
10. 45	36	Herzaction regelmässig, leichte Peristaltik d. Ventrikels.
10. 49	34	Starke Peristaltik, hie und da Rhythmus unregelmässig.
10. 55		Vorhof 36, Ventrikel 30, von Zeit zu Zeit Stillstand des Ventrikels für einige Secunden.
11. 45	22	Rückenmark und Nerven gut erregbar.
3. — n. m.	17	Hie und da lange Pause. Electrische Reizung der Nerven und Muskeln gibt nur schwache Zuckungen.
9. —		Tod.

Nr.					
Nr. 2	R. escul.	10 Gttæ.	= 0,5 mgr	Tod nach 18 Stunden.
3	„ temp.	10 „	= 0,5 „	Tod nach 4 Stunden.
4	„ temp.	10 „	= 0,5 „	Erholung nach 2 Tagen.

Vers. 7. Kaninchen 2000 gr.

0,6 gr. Chloral per os. Nach 1 Stunde Präparation d. A. carotis und V. jugularis dextr. Einführung d. Canülen.

	Blutdruck.	Puls in 20 Sec.	
10. 20 Uhr	66	76	1 cc Dialysat. Digital. = 1,5 mgr.
10. 26	64	79	1 cc „ „ = 1,5 „
10. 40	68	73	0,5 cc „ „ = 0,75 „
10. 52	70	78	0,5 cc „ „ = 0,75 „
11. 5	76	78	0,5 cc „ „ = 0,75 „
11. 15	76	78	0,5 cc „ „ = 0,75 „
11. 24	74	78	0,5 cc „ „ = 0,75 „
11. 30	84	65	
11. 38	81	51	
11. 43	97		0,5 cc „ „ = 0,75 „
11. 44	102	67	
11. 54	92	35	0,5 cc „ „ = 0,75 „
11. 56	98	33	
12. 10	80	36	0,5 cc „ „ = 0,75 „
12. 15	44		
12. 19	13	38	
12. 23			Tod.

Gesammtdose 9 mgr.



Vers. 8. Kaninchen 1800 gr.

0,6 gr Chloral. Blutdruckversuch. Zunahme des Blutdrucks: 21 mm Hg. Abnahme der Pulsfrequenz bei hochbleibendem Druck von 83 auf 39 Pulsationen in 20 Secunden. Gesammtdose 4 cc Dialysat = 6 mgr. Versuch wegen Gerinnsel abgebrochen.

Vers. 9. Kaninchen 1900 gr.

2 gr Urethan. Blutdruckversuch. Tödtliche Dosis 3,5 cc Dialysat. Digit. = 5,25 mgr. Glycosid. Tod nach 1 Stunde 40 Minuten.

Zum Vergleichen der Wirksamkeit habe ich je ein Versuch mit Digitalin. verum Boehringer und mit Digitoxin Merck angestellt.

Vers. 10. Kaninchen 2500 gr.

0,6 gr. Chloral. Blutdruckversuch. 3 mgr Digitoxin. Tod nach 70 Minuten. Keine Zunahme des Blutdrucks. Abnahme der Pulsfrequenz vor dem Eintritt der toxischen Erscheinungen von 80 auf 20 in 20 Secunden.

Vers. 11. Kaninchen 2250 gr.

0,6 Chloral. Blutdruckversuch. 15 mgr Digitalin. verum. Tod nach 1 Stunde 53 Min. Zunahme des Blutdrucks von 82 auf 100 mm Hg. Abnahme der Pulsfrequenz von 85 auf 39 in 20 Sec.

Dieses letzte Resultat stimmt mit den Beobachtungen von *Pfaff*[1]), der nach einer Gabe von 12 mgr Digitalin. verum den Tod seines Kaninchens eintreten sah.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass das Dialysat. fol. Digitalis ein recht wirksames Präparat ist und dass bei gleichem Gehalt an activer Substanz seine Wirksamkeit zwischen derjenigen einer Digitoxinlösung und derjenigen einer Lösung von Digitalin. ver. liegt. Dieses Resultat war auch zu erwarten. Digitoxin wirkt ungemein kräftiger als Digitalin. Im Dialysate sind aber allem Anschein nach beide Glycoside enthalten, so dass seine Wirksamkeit stärker als die einer Digitalinlösung sein muss. Die Maximaldose des Digitoxins ist zur Zeit noch nicht endgültig festgestellt; *Unverricht*[2]) verabreichte Digitoxin Merck per Klysma in Dosen von $^1/_2$ Milligramm und stieg bis zur Maximalgabe von $2^1/_4$ Milligramm. *Corin*[3]) bezeichnet als Dosen für Erwachsene 3—4 Milligramm pro die. Da das Dialysat. Digital. Golaz sicher 2—3 Mal schwächer wirkt als eine Digitoxinlösung, so wird man die Maximaldose dieses Präparates auf 1 Milligramm oder 20 Tropfen pro dosi und 4—5 Milligramm oder 80—100 Tropfen pro die setzen dürfen; 6—10 Tropfen dürften aber als gewöhnliche Einzeldose bei Erwachsenen ausreichen. Auf eine cumulative Wirkung wird hier wohl geachtet werden müssen, was bei Digitalin. ver., selbst in massiven Dosen nicht zu befürchten ist.

Dialysat. fol. Adonidis vernalis.

Präparat 1896. Gehalt an wirksamer Substanz 0,06% — 50 Tropfen enthalten 1 Milligramm.

Der wirksame Bestandtheil der Adonis vernalis, das Adonidin, wurde 1882 durch *Cervello*[4]) dargestellt und untersucht. Dabei erkannte dieser Autor, dass das Adonidin analog dem Digitalin auf Herz und Kreislauf wirke, und empfahl dieses Präparat zur

---

[1]) Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 32. S. 12.

[2]) Cit. nach Centralbl. f. inn. Med. 1896, S. 951. Ueber Digitoxinbehandlung. Deutsche Aerzte-Zeitung 1895, Nr. 22.

[3]) Behandlg. d. Pneumonie mit Digitoxin. Therap. Wochenschr. 1895. Nr. 32, cit. nach Centralbl. f. inn. Med. 1896, S. 31.

[4]) Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 15. S. 234.



therapeutischen Verwendung bei Herzkrankheiten, da demselben dem Digitalin gegenüber der Vorzug, nicht cumulirend zu wirken, zukomme. Bis jetzt sind aber nur vereinzelte Versuche mit diesem Mittel angestellt worden, welche zum Theil recht befriedigende Resultate ergeben haben.

Vers. 1. Ran. tempor. Herz freigelegt.

3. 50 Uhr	34	
4. —	37	
4. 7		50 Gttæ. Dialysat. Adonid. = 1 mgr activer Substanz.
4. 15	42	
4. 20	34	Starke Peristaltik. Herzaction unregelmässig.
4. 25	21	Die Basis des Ventrikels contrahirt sich allein, nur hie und da vollständige Systole.
4. 30		Vorhof 14, Ventrikel 8.
4. 35		Herzstillstand.

Vers. 2 Ran. temp. 25 Gttæ. Dialysat. Adonid. = 0,5 mgr. Peristaltik nach 10 Min. Tod nach 20 Min.

3 Ran. temp. 12 Gttæ. Dialysat. Adonid. = 0,25 mgr. Tod nach 4 Stunden.

4 Ran. temp. 12 Gttæ. Dialiysat. Adonid. = 0,25 mgr. Peristaltik nach 12 Min. Tod nach 30. Min.

Vers. 5. Kaninchen 2400 gr.

0,6 Chloral. Blutdruckversuch.

Zeit in Min.	Blutdruck	Pulszahl in 20 Sec.	
0	56	66	
10	56		
12	72	60	25 Gttæ. = 0,5 mgr Adonis.
20	72	37	25 Gttæ. = 0,5 mgr Adonis.
25	61	56	
33	52	66	25 Gttæ. = 0,5 mgr. Adonis.
37	58	68	
43	41	66	
44	24		Blutdruck unregelmässig. 25 Gttæ. = 0,5 mgr Adonis.
57	36	80	
65	32		Blutdruck unregelmässig. Puls nicht zählbar. 25 Gttæ. = 0,5 mgr Adonis.
75	16		
85			Tod.

Gesammtdosis 2,5 mgr.

Vers. 6. Kaninchen 2200 gr.

0,6 Chloral. Blutdruckversuch. Tod nach 1,6 mgr oder 80 Tropfen Dialysat. Adonidis. Zunahme des Blutdrucks von 72 auf 82 mm Hg. Abnahme der Pulsfrequenz von 81 auf 63 in 20 Sec.

Vers. 7. Kaninchen 2200 gr.

Tod nach 2,25 mgr.

Vers. 8. Kaninchen 1800 gr.

Tod nach 2,0 mgr.

Cervello beobachtete bei Rana tempor. den Stillstand des Herzens nach 30 bis 40 Minuten mit Adonidindosen von 0,15—0,3 Milligramm, und die toxische Dosis für Kaninchen betrug ein Mal 1 Milligramm, das andere Mal 10 Milligramm. Nach

den oben mitgetheilten Versuchen dürfte es wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass das Dialysat. Adonidis wie eine Lösung von Adonidin von der gleichen Concentration wirkt. Die Wirksamkeit dieses Präparates ist bedeutend stärker als diejenige des Digitalisdialysates. Jedoch gibt für Adonidin *Hayem*[1]) tägliche Dosen von 5 bis 15 Milligramm pro die. Diese grossen Dosen dürften wohl mit der Eigenschaft des Adonidins nicht cumulirend zu wirken zusammenhängen. Demnach kann man die Maximaldose des Dialysatum Adonidis auf 50 Tropfen pro dosi und 150 Tropfen pro die ansetzen. Da ich jedoch bei meinen Blutdruckversuchen den Eindruck gewonnen habe, dass die erwünschte Wirkung bald, bei kleinen Dosen eintritt, und dass die nützliche Dose bedeutend hinter der toxischen liegt, so glaube ich, wird es sich empfehlen, bei therapeutischen Versuchen mit kleinen Dosen von etwa 10 Tropfen, eventuell öfters wiederholt, zu probiren.

Ein Dialysat von Secale cornut. erwies sich bei den Versuchen an Fröschen ebenfalls als sehr wirksam. Mit einer Dose von 0,2 Milligramm wurde eine Lähmung von 48 Stunden Dauer, mit der characteristischen Steifheit der Extremitäten erzielt; nach einer Dose von 1 Milligramm trat am dritten Tage der Tod ein. Da mir aber die Einrichtungen zur Durchblutung isolirter Organe zur Zeit noch mangeln, kann ich über die Wirkung dieses Präparates auf die Uterusmusculatur noch nichts sagen; ich hoffe demnächst diese Untersuchung fortsetzen zu können.

Die eben mitgetheilten Versuche lassen keinen Zweifel darüber bestehen, dass die Dialysate Golaz, die wirksamen Principien der zu ihrer Bereitung verwendeten Medicinalpflanzen enthalten, so dass eine therapeutische Verwendung dieser Präparate berechtigt erscheint.

Als Vortheile seines neuen Verfahrens bezeichnet Golaz: 1. die Verarbeitung der frischen Pflanze unmittelbar nachdem sie gepflückt worden ist, 2. das Vermeiden aller stark wirkender Reagentien bei der Extraction der wirksamen Bestandtheile und 3. die genaue Dosirung der Producte.

Diese drei Punkte sind in der That unbedingt als wichtige Fortschritte in der Darstellungstechnik pflanzlicher Arzneimittel anzuerkennen. Es ist ja bekannt, dass beim Trocknen und bei längerer Aufbewahrung der Drogen dieselben ganz erheblich an Wirksamkeit einbüssen können, und für mehrere Pflanzen schreibt die Pharmacopœ deren jährliche Erneuerung vor.[2]) Selbst die Umstände, unter welchen die Droge getrocknet wird, sind schon im Stande, ihre Wirksamkeit zu beeinflussen; eine langsam und in einem feuchten, schlecht ventilirten Raum trocknende Pflanze, ist der Gefahr von Gährungen ausgesetzt, wodurch die activen Bestandtheile zum Theil zerstört oder in unwirksame Modificationen umgewandelt werden. Ein weiterer Factor, der die Wirksamkeit der Drogen beeinflusst, ist ihr Standort, wobei das Klima und der Boden, auf welchem sie gewachsen sind, vorzugsweise in Betracht kommen, ferner die Jahreszeit, zu welcher sie gepflückt werden. So haben *Laborde* und *Duquesnel*[3]) erhebliche

[1]) Leçons de thérapeutique. Sér. III. p. 360. Paris, Masson 1891.

[2]) Fol. Digital., Rad. Belladon., Rhiz. filicis, Secale cornut., Tuber. Aconit. — Tinct. Aconit ist aus herb. recent. zu bereiten. Ausserdem wird von der Pharmacopœ für zahlreiche Drogen ausdrücklich bemerkt: vorsichtig aufzubewahren.

[3]) Cit. nach *Plugge:* Die wichtigsten Heilmittel in ihrer wechselnden chem. Zusammensetzung und pharmacodynam. Wirkung, übers. von Prof. *Ed. Schär.* Jena, G. Fischer. 1886.



Unterschiede in der Wirksamkeit der Knollen von Aconitum napellus constatirt, je nachdem dieselben aus der Schweiz, aus dem Dauphiné oder aus den Pyrenäen stammten. Ebenfalls gilt die Digitalis der Vogesen für wirksamer als die Digitalis aus dem Jura, und *Gerrard* hat bedeutende Unterschiede im Atropingehalt von Belladonnapflanzen constatirt, je nachdem dieselben auf einem Kalk- oder Humusboden gewachsen waren, und je nachdem sie im Mai, Juni oder Juli eingesammelt wurden.

Dadurch, dass die zur Bereitung der Dialysate Golaz verwendeten Pflanzen immer aus derselben Gegend stammen, und dass bei ihrer Einsammlung gewisse Vorschriften eingehalten werden, dadurch ferner, dass die Pflanzen stets in frischem Zustande verarbeitet werden, vermeidet Golaz eine Anzahl störender Factoren, welche sämmtlich Ungleichheiten in der Zusammensetzung seiner Präparate zur Folge haben würden. Eine letzte Ursache von Verschiedenheiten ist aber unvermeidbar: das sind die guten und die schlechten Jahre. Wie gross die Differenzen im Gehalt an activer Substanz in guten sonnenreichen und in regnerischen Jahren sind, wird sich erst mit der Zeit durch fortgesetzte Untersuchung der Präparate sagen lassen; es ist aber mit Bestimmtheit zu erwarten, dass diese Differenzen erheblich geringer, als die durch die eben erwähnten Factoren bedingten, ausfallen werden.

Bei der Bereitung der Infuse, Extracte oder Tincturen kommen allerdings keine, oder nur in wenigen, genau vorgeschriebenen Fällen stärkere Reagentien zur Verwendung. Allgemein dagegen ist ihr Gebrauch bei der Darstellung der in den Drogen enthaltenen wirksamen Substanzen und ihrer Salze. Welchen Einfluss die Darstellungsmethode auf die Wirksamkeit der Präparate haben kann, zeigt am deutlichsten die pharmacodynamische Geschichte des Aconitins. Bis vor wenigen Jahren kamen unter dem gleichen Namen Aconitin, Präparate vor, welche, wie von *Plugge* nachgewiesen wurde, in ihrer Wirksamkeit Unterschiede im Verhältniss von 1 : 200 zeigten.[1]) Diese ungeheuren Differenzen haben 1880 die tödtliche Vergiftung eines Arztes in Winschoten verursacht, worauf von mehreren Seiten die Streichung des Aconitins aus den Pharmacopœen verlangt wurde, was in der neuen Auflage der Pharm. helv. auch geschehen ist.

Der bedeutendste Fortschritt in den Präparaten von Golaz ist ihre genaue Dosirung. Zur Zeit ist das Opium noch die einzige Droge, für welche die Pharmacopœ einen bestimmten Alcaloidgehalt vorschreibt. Obschon die Ausdehnung dieser Vorschrift auf zahlreiche andere stark wirkende Drogen wünschbar wäre, so ist wegen der mit ihrer Durchführung verbundenen Schwierigkeiten kaum daran zu denken, dass in absehbarer Zeit sie in die Pharmacopœ aufgenommen wird. Was aber nicht von jedem Apotheker verlangt werden kann, ist man, sobald es sich um die Herstellung von Specialitäten handelt, zu verlangen voll berechtigt. Die chemische Analyse allein, so werthvoll sie auch ist, genügt aber zur Feststellung der therapeutischen Dosen nicht. In gewissen Fällen, wo die Wirksamkeit von einer einzigen Substanz abhängt, kann man allerdings an der Hand der chemischen Analyse, die Dosirung mehr oder weniger angeben; in anderen Fällen ist dies aber nicht möglich, wie z. B. in den von uns untersuchten Aconit- und Digitalispräparaten. Für diese Fälle wird in Zukunft die

[1]) Arch. f. Pharmac. Bd. XVII. 1882.



pharmacodynamische Feststellung der Dose nothwendig bleiben, so lange wenigstens ein bestimmtes Verhältniss zwischen Giftgehalt und Wirkung, gestützt auf eine Erfahrung von mehreren Jahren nicht erkannt ist.

Ein wichtiger Punkt betrifft endlich noch die Haltbarkeit dieser Präparate. Nach den oben mitgetheilten Zahlen scheint es mit derselben nicht schlecht bestellt zu sein. Wenigstens haben die von mir untersuchten Aconit- und Belladonnadialysate aus den Jahrgängen 1894 und 1896 annähernd gleiche Resultate ergeben. Leider war es nicht möglich, verschiedene Jahrgänge der anderen Präparate zu untersuchen, da dieselben letztes Jahr zum ersten Male hergestellt wurden.

Wenn es auch unser Bestreben bleiben soll, in der Therapie die Drogen durch wohlcharacterisirte Reinsubstanzen von constanter Zusammensetzung und Wirksamkeit zu ersetzen, so dürfen wir uns nicht verhehlen, dass wir von diesem Ziele noch weit entfernt sind. Zum Theil ist die Darstellung der giftigen Drogenbestandtheile noch so unvollkommen, dass von Reinsubstanzen keine Rede sein kann; in anderen Fällen sind die isolirten Producte so giftig, dass man wegen ihrer Gefährlichkeit ihre therapeutische Verwendung kaum befürworten darf; in einer dritten Categorie von Fällen endlich, haben die isolirten Gifte nicht genau die gleiche Wirkung wie die ursprüngliche Droge, so dass die letztere als Arzneimittel vorgezogen wird. Aus diesen verschiedenen Gründen werden wohl auf längere Zeit noch die verschiedenen Extractionsformen der Drogen als Arzneipräparate in Ehren bestehen. Jede Verbesserung in der Technik dieser Extractionen ist aber zu begrüssen, und in dieser Hinsicht glaube ich, dass die Golaz'schen Präparate in kurzer Zeit einen wichtigen und berechtigten Platz in dem Arzneischatz einnehmen werden.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

VI. Sitzung des Wintersemesters, Dienstag den 2. Februar 1897, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 23 Mitglieder, 3 Gäste.

I. Herr Prof. Dr. *Pflüger:* Demonstration eines Falles von doppelseitiger **Ophthalmoplegia externa congenita.** (Autoreferat.) *Pflüger* stellt einen Mann vor mit doppelseitiger Ophthalmoplegia externa congenita; am auffälligsten ist die doppelseitige Ptosis, welche durch das Zurückwerfen des Kopfes und die Anspannung der Stirnmuskulatur zum Theil unschädlich gemacht wird. Alle äussern Augenmuskeln sind betheiligt, aber in verschiedenem Grade. Die geringste Excursion von 5° zeigen die Heber, die grösste die Senker. Genaue Blickfelder illustriren die Actionsfähigkeit der äussern Muskeln. Der Fall erinnert an den im Decemberheft der Revue médicale de la Suisse romande von Dr. *Gourfein* beschriebenen Colporteurs F., der sammt seinen vier Knaben eine totale doppelseitige Ophthalmoplegie zeigt, während die Frau und die Mädchen normale Augen haben; in der frühern Generation war dasselbe Leiden vorhanden.

[1]) Eingegangen 9. April 1897. Red.



Im vorgestellten Falle spielt die Heredität ebenfalls eine Rolle, indem der Vater des Patienten von denselben Defecten befallen gewesen war.

Bisher war man gewohnt, analoge Fälle unter die congenitalen Nuclearlähmungen zu rechnen. *Gourfein* hingegen, gestützt auf die drei grossen Eigenschaften der Erblichkeit, des Angeborenseins und des Befallenseins mehrerer Familienmitglieder betont die Aehnlichkeit dieses Leidens mit den primären Myopathien, um deren Kenntniss *Erb*, *Leyden*, *Charcot*, *Marie*, *Landouzy* und *Déjerine* sich verdient gemacht haben.

Ein entscheidender Sectionsbefund für die Augenmuskeln liegt noch nicht vor.

Discussion: Herr Dr. *Asher* frägt, ob bei Ophthalmoplegie das Sehen nach der Tiefe studirt sei und wie es sich damit bei dem Patienten verhalte.

Herr Prof. *Pflüger:* Bei congenitaler Augenmuskellähmung, wie dieselbe beim Pat. besteht, verhält es sich mit dem Sehen nach der Tiefendimension gleich wie bei von Jugend an bestehendem monoculärem Sehen. Doppelsehen kommt nicht vor. Es ist möglich, dass auf die Ferne in beschränkten Bezirken binoculär gesehen wird; es ist dieser Punkt noch zu untersuchen; in der Nähe ist dies wegen ungenügender Action der Interni unmöglich.

II. Herr Dr. *Arnd:* **Zur Technik der Aethernarcose.** (Erscheint in extenso im Corr.-Blatt.)

Discussion: Herr Dr. *Dumont* hatte Gelegenheit, sich von der Leistungsfähigkeit des *Arnd*'schen Apparates bei Kopfoperationen zu überzeugen.

Herr Dr. *Seiler* frägt Dr. *Arnd*, ob das Halten der Aetherflasche mit der warmen Hand auf die Concentration des Aetherdampfes keinen nachtheiligen Einfluss ausübe.

Herr Dr. *Arnd* erklärt, dass im Gegentheil die Erwärmung der Aetherflasche, die er durch ein Wasserbad von 37,0 Grad bewirkt, nothwendig sei, um dem sich durch Verdunstung abkühlenden Aether eine Temperatur von 15—16 Grad zu bewahren, was der Fall ist, wenn ein Liter Luft in der Minute durchgetrieben wird.

Herr Dr. *Asher* begrüsst vom Standpunkt des Physiologen den Fortschritt der Methode von *Arnd* im Vergleich zu den bisherigen. In Vertretung des abwesenden Herrn Prof. *Kronecker* erinnert er an die Methode der Narkose von *Kronecker*, welche schon von *Cushny* sowie von Prof. *Kronecker* selbst im Bezirks-Verein beschrieben wurde und die den Anspruch erheben darf, den Anforderungen, welche an eine gute und sichere Narcose gestellt werden müssen, mit Hilfe von exacten Methoden gerecht geworden zu sein.

Die Methode besteht in Folgendem: Mit Hilfe von *Kronecker*'s Athmungsapparat wird durch künstliche Athmung das Narcoticum eingeblasen; vom Athmungsapparat geht die Luft durch einen Kessel, in welchem die Luft vorgewärmt wird, von da durch ein Gabelrohr in zwei Flaschen; die eine Flasche enthält Aether oder Chloroform, die andere nur Wasser. Der Luftstrom aus der einen Flasche, sowie der Aether- oder Chloroformstrom aus der andern Flasche tritt je durch einen Schieberhahn heraus; diese Schieberhähne sind genau verstellbar, sodass im gewünschten Verhältniss abmessbare Mengen Luft und Narcoticum sich mischen und dann das Gemisch durch ein gemeinsames Rohr in die Nase tritt. Die Einführung in die beiden Nasenlöcher geschieht durch zwei Gummischläuche. Ueber Resultate in Bezug auf die Aether-Chloroformfrage wird demnächst Dr. *Schmidt* berichten, der im physiologischen Institut mit *Kronecker*'s Methode neue Resultate erlangt hat. — Demonstration von *Kronecker*'s Schieberhähnen.

Herr Prof. *Girard* hat mit dem *Kronecker*'schen Apparat gearbeitet und hebt die Genauigkeit der Dosirung des Narcoticums mit demselben hervor. Die practische Brauchbarkeit desselben leidet jedoch einerseits unter der Complicirtheit der Anwendung und andererseits darunter, dass ein gewisses Maximalquantum des Narcoticums, welches bei einzelnen Individuen zur Herbeiführung einer Narcose nicht ausreicht, mit dem Apparate



nur schwer oder gar nicht überschritten werden kann. — *Girard* ist zuweilen genöthigt, zum Chloroform zu greifen, wenn z. B. bei plastischen und Bauchoperationen die durch den Aether bewirkte Zitter- oder Schüttelnarcose oder die stertoröse, krampfhafte Athmung auf den Gang der Operation störend wirken. — *G.* berechnet die Häufigkeit der Schüttelnarcosen bei Aetheranwendung auf 10—15%.

Herr Prof. *Pflüger* hat aus denselben Gründen wie *Girard* bei Augenoperationen einstweilen von der Anwendung des Aethers abgesehen, wünschte aber, trotzdem er keine Chloroformtodesfälle erlebt hat, eine Technik herbei, welche dem Aether auch in die Ophthalmologie Eingang verschaffte.

Die Herren Dr. *Arnd*, *Seiler*, *Fueter* und *Dumont* stimmen darin überein, dass bei richtiger Anwendung des Aethers, ganz besonders bei langsamer Einleitung der Narcose mit kleinen Aethermengen, alle unangenehmen Nebenwirkungen wie Salivation, Zittern, schlechte Athmung und Husten zu vermeiden seien und

Herr Dr. *Asher* bezeichnet als Tempo für die Zuführung des Aethers dasjenige, welches durch den Athmungsrhythmus gegeben ist.

Herr Prof. *Girard* bestreitet, dass die Technik für die Qualität der Narcose allein verantwortlich sei. Wenn dies der Fall wäre, würde die Zahl der von ihm beobachteten Schüttelnarcosen nicht nur 10—15% betragen, da die Technik bei allen Narcosen genau dieselbe sei.

Herr Dr. *Miniat* glaubt, dass durch Zusatz von Menthol zum Aether die Reizung der Schleimhäute reducirt oder vermieden werden könnte.

III. Herr Director Dr. *Guillaume:* **Die Unfälle mit tödtlichem Ausgang in der Schweiz von 1885—1894.** (Autoreferat.) Eine von denjenigen Erscheinungen, welche den mit dem Studium des socialen Lebens beschäftigten Forscher aufs schmerzlichste berühren, ist die grosse Zahl der Unfälle mit tödtlichem Ausgang, von denen ohne Zweifel viele der Unvorsichtigkeit, Fahrlässigkeit und Nachlässigkeit einzelner Personen, sowohl als der öffentlichen Verwaltung zuzuschreiben sind.

In den letzten zehn Jahren, von 1885—1894 sind denselben in der Schweiz nicht weniger als 16,375 Personen zum Opfer gefallen. Es ergibt dies eine jährliche Durchschnittszahl von 1637 tödtlichen Unfällen, eine Zahl, die 27‰ sämmtlicher Sterbefälle — die Todtgeburten ausgeschlossen — ausmacht.

Welche Kantone im Verhältniss zu ihrer Bevölkerung die meisten Unfälle aufweisen, lässt sich nicht genau feststellen, indem die jährliche Zahl von Sterbefällen in Folge Verunglückung relativ zu klein ist, um daraus sichere Schlüsse ableiten zu können, und sodann die Todesursachen bisher nicht überall mit genügender Bestimmtheit festgestellt, sondern statt der primären Ursachen häufig secundäre Affectionen wie Septicämie, Phlegmone etc. angegeben wurde.

Interessant ist, dass die Kantone mit fast ausschliesslich katholischer Bevölkerung, welche die grösste Zahl von Unfällen aufweisen, am wenigsten Selbstmorde angeben, während umgekehrt die Cantone mit hoher Selbstmordfrequenz verhältnissmässig weniger Unfälle mit tödtlichem Ausgange zu verzeigen haben.

Wie schon gesagt, ereignen sich durchschnittlich per Jahr in der ganzen Schweiz 1637 Sterbefälle in Folge Verunglückung, was 5,7 Todesfälle auf 10,000 Seelen der Bevölkerung ausmacht. 1212 dieser Sterbefälle betreffen Personen im Alter von 15 und mehr Jahren. — Die Unfallstatistik, welche die Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1891 umfasst, hat ergeben, dass unter den zu jener Altersklasse gehörenden Personen in Folge Verunglückung im Durchschnitt jährlich 1190 Sterbefälle vorkommen. 130 der durchschnittlich pro Jahr vorgekommenen Unfälle hatten zwar nicht den Tod, jedoch eine vollständige, 954 eine theilweise Arbeitsunfähigkeit und 24,906 eine längere oder kürzere Krankheit, zusammen 700,824 Arbeitstage umfassend, zur Folge. Es ergibt dies einen Sterbefall auf 20—22 Unfälle ohne tödtlichen Ausgang. — Herr Dr. *Moser* hat die Verluste, welche jährlich aus den Unfällen resultiren, berechnet und gefunden, dass sich dieselben



bei Annahme eines jährlichen Verdienstes von durchschnittlich 750 Franken mindestens auf 12 Millionen belaufen.

Ohne von den körperlichen und moralischen Leiden zu sprechen, müssen wir noch auf einen wichtigern Verlust als den des Verdienstes hinweisen; es ist der Verlust, den die kleinen Kinder durch den Tod ihres Vaters oder ihrer Mutter erleiden.

Unter den 3572 im Laufe der drei Jahre, welche die Enquête umfasst, verstorbenen Personen waren 346, die zusammen 2366 Kinder im Alter von 0—15 Jahren hinterliessen.

794 Kinder	waren	0—5	Jahre	alt
778 „	„	5—10	„	„
794 „	„	10—15	„	„

Man kann demnach annehmen, dass jedes Jahr annähernd 1000 Kinder in Folge Verunglückung ihres Vaters oder ihrer Mutter verwaisen.

Im Verhältniss zur Gesammtbevölkerung derselben Altersklasse weisen die beiden äussersten Perioden des menschlichen Lebens, die Kindheit und das Greisenalter die grösste Zahl von Opfern tödtlicher Unfälle auf.

Die Zahl der jährlich in Folge Unfalls verstorbenen Kinder belief sich in den letzten 10 Jahren durchschnittlich auf 425.

263 derselben starben im Alter von 0—5 und 162 im Alter von 5—15 Jahren. Nach dem Berufe der Eltern zu urtheilen, gehörten 64—65% dieser Kinder zur ärmsten Bevölkerungsklasse, Beweis genug, wie nothwendig die Errichtung von Krippen und Kinderhorten, wo die Kleinen während der Abwesenheit ihrer Eltern beaufsichtigt und verpflegt werden, ist.

Von 10,000 Personen derselben Civilstandsgruppe im Alter von 15 und mehr Jahren starben in Folge Verunglückung:

unter den Ledigen	11	Personen	männlichen	Geschlechts,
	2	„	weiblichen	„
„ „ Verheiratheten	10	„	männlichen	„
	1	„	weiblichen	„
„ „ Verwittweten	23	„	männlichen	„
	4	„	weiblichen	„
„ „ Geschiedenen	22	„	männlichen	„
	5	„	weiblichen	„

Wie man sieht, ist die Zahl der Verheiratheten und Verwittweten sehr beträchtlich. Ohne Zweifel sind viele der Verheiratheten in einem Alter verstorben, wo man annehmen kann, ihre Kinder seien erzogen; die Hälfte davon hat jedoch das 50. Altersjahr nicht erreicht.

Ueber die Zahl der Kinder, welche die Verunglückten hinterlassen, besitzen wir leider keine andern Angaben als diejenigen, welche sich aus der Unfallstatistik ergeben haben. Es wäre aber sehr wichtig, in jedem einzelnen Falle darüber Aufschluss zu erhalten. Diese Verhältnisse sollten auf jedem Todtenschein festgestellt und vom Civilstandsbeamten auf die Sterbekarte, welche dem statistischen Bureau eingesandt werden muss, übertragen werden.

Man würde dadurch ein werthvolles Material zum Studium der socialen Verhältnisse unseres Volkes erhalten.

Die Zahl der männlichen 15 und mehr Jahre alten Personen, welche im Laufe der 10 Jahre, auf welche sich unsere Erhebungen erstrecken, in Folge Verunglückung starben, betrug 10,187.

9699 gehörten einem bestimmten Berufe an, 488 waren ohne erkennbares Verhältniss zu einem Berufe.

Die 9699 Berufsangehörigen vertheilen sich auf die verschiedenen Berufsklassen wie folgt:



	Berufsklassen	Absolute Zahl	Durchschnittliche Zahl der Unfälle auf 10,000 Personen derselb. Berufsklasse
I.	Gewinnung der Naturerzeugnisse (Bergbau, Landwirthschaft, Gartenbau, Jagd, Fischerei)	4545	11,5
II.	Veredlung der Natur- und Arbeitserzeugnisse (Industrien)	3408	10,4
III.	Handel	457	8,5
IV.	Herstellung von Verkehrswegen, Verkehr	915	20,1
V.	Allg. öffentliche Verwaltung, Wissenschaft, Kunst,	237	6,6
VI.	Nicht genau bestimmbare Berufsthätigkeit (Taglöhner, Dienstboten)	137	16,9
	Total	9699	11,27.

Die meisten Unfälle weist somit die Gruppe der Verkehrsbediensteten, der Eisenbahn-, Post- und Transportangestellten, der Schiffleute und Flösser auf. Die Durchschnittszahl varirt aber sehr je nach der Art der Beschäftigung. So kommen beispielsweise unter den Schiffleuten und Flössern, sowie unter den Fuhrleuten doppelt soviel Unfälle mit tödtlichem Ausgang vor, als bei den Eisenbahnangestellten, Postbeamten und andern Verkehrsbediensteten. — Wenn wir einzelne Berufe, die eine besonders hohe Unfallsfrequenz aufweisen, besonders anführen sollen, so wären es folgende:

Steinbrecher, Schiffer und Flösser, Dachdecker, Fuhrleute, Fischer, Maurer und Zimmerleute.

Bei der Beurtheilung dieser Zahlen darf man aber nicht vergessen, dass die Unfälle nicht immer bei der Ausübung der Berufsthätigkeit vorkommen und dass die Ergebnisse, die wir hier darstellen, eher als Anhaltspunkte zur Beurtheilung der socialen Verhältnisse und des Bildungsgrades zu betrachten sind. Dass der Alkoholismus bei vielen Unfällen eine gewisse Rolle spielt, ist bekannt. — Welche Massnahmen ergriffen werden müssen, um die Zahl der Unfälle zu reduziren, wird am besten durch die Darstellung der A r t d e r Unfälle veranschaulicht.

Es starben in den Jahren 1885—1894:

in Folge	Sturz	5523	Personen
„ „	Ertrinken	3293	„
„ „	Verbrennung	1439	„
„ „	Erfrieren, Hitz- und Blitzschlag, elektr. Entladungen	580	„
„ „	Ueberfahrenwerden	1888	„
„ „	Erstickung	999	„
„ „	Verwundung	959	„
„ „	Erschlagenwerden	848	„
„ „	Explosion von Minen, Verletzung durch Feuerwaffen	347	„
„ „	Vergiftung	209	„
„ „	Unfalls ohne nähere Angabe	290	„
		16,375	Personen.

Von allen Unfallsarten fordert somit der Sturz am meisten Opfer. 86% der so Verunglückten waren männlichen, 14% weiblichen Geschlechts.

Am grössten ist die Zahl der durch Abstürze im Gebirge, beim Bergsteigen, beim Einbringen der Heuernte, beim Sammeln von Holz, verunglückten Personen. Sie beläuft sich per Jahr durchschnittlich auf 70 Fälle.

Durch S t ü r z e v o n T r e p p e n verlieren jährlich 50—60 Personen das Leben und eben so viele sterben in Folge Sturz von Wagen. — S t ü r z e a u s F e n s t e r n bilden jährlich bei 40—50 Sterbefällen die Todesursache; eben so viele Personen verun-



glücken und sterben in Folge Ausglitschens. 35—40 Stürze mit tödtlichem Ausgang kommen jedes Jahr in Scheunen vor.

Die Stürze von Bäumen fordern jährlich 30—35 Opfer. In Folge Sturz von Gerüsten sterben durchschnittlich 18—20, in Folge Sturz von Dächern 15—18 Personen.

Stürze von Leitern, die den Tod herbeiführen, kommen jährlich 10—12 vor, durch Sturz von Mauern, von Holzstössen etc. verlieren ebenfalls 10—12 Personen das Leben.

Die übrigen Unfälle dieser Art, 13—15 per Jahr, sind Stürze von Pferden, aus Betten, Stürze beim Turnen und Velofahren.

Nicht weniger als 633 der durch Sturz Verunglückten sind Kinder unter 15 Jahren.

Ob durch bessere Construction und Unterhaltung der Treppen, durch Anbringen von Fenstergeländern, durch Vorschriften über die Erstellung von Gerüsten nicht eine grössere Anzahl dieser Unfälle zu verhüten gewesen wäre? Ob die 270 Kinder unter 5 Jahren, die auf solche Weise ihr Leben verloren, unter richtiger Aufsicht gestanden haben?

Von den in Folge Ertrinken verunglückten Personen waren

972	im	Alter	von	0—4 Jahren
500	„	„	„	5—14 „
1509	„	„	„	15—59 „
312	„	„	„	60 und mehr Jahren.

80% der Ertrunkenen waren männlichen, 20% weiblichen Geschlechts.

Wie man sieht, sind besonders die Kinder diesen Unfällen, die sich meist beim Baden ereignen, ausgesetzt, Beweis genug, wie sehr es angezeigt wäre, den Schwimmunterricht in den Schulen einzuführen.

Noch bedauernswerther sind die Unfälle in Folge Ertrinkens in Jauchekasten, Unfälle, die jährlich 30 Opfer — meist kleine Kinder — erfordern und die durch bessere Construction der Jauchebehälter unbedingt zu verhüten wären.

Die Zahl der Todesfälle durch Ertrinken in Feuerweihern, Cisternen und Sodbrunnen, in Brunnentrögen und Bottichen könnte durch bessere Beaufsichtigung der Kinder ebenfalls erheblich reducirt werden.

Die grösste Zahl der übrigen Sterbefälle dieser Kategorie sind eigentliche Berufsunfälle. Leute, die durch ihren Beruf der Gefahr des Ertrinkens besonders ausgesetzt sind, sollten sich unbedingt gegen Unfall versichern und so ihre Familien vor Noth zu bewahren suchen.

Mehr Aufsehen erregen die Unfälle durch Verbrennung. 53% der auf diese Weise Verunglückten sind weiblichen Geschlechts.

Wie nachfolgende Zusammenstellung zeigt, würde man sich aber sehr irren, wenn man annähme, es würden hauptsächlich Köchinnen, überhaupt die mit der Besorgung der Haushaltung beschäftigten Personen derartigen Unfällen zum Opfer fallen.

Von den in Folge Verbrennung verstorbenen Personen waren nämlich:

685	(383 männliche,	302 weibliche)	im	Alter	von	0—4 Jahren
226	(91 „	135 „)	„	„	„	5—14 „
370	(138 „	232 „)	„	„	„	15—59 „
158	(66 „	92 „)	„	„	„	60 und mehr Jahren.

Nur 20% der Sterbefälle der ganzen Kategorie sind Verbrennungen durch Weingeist oder Petrol.

Viel bedeutender ist die Zahl der Verbrennungen an offenem Feuer, am Herd und durch siedende Flüssigkeiten und wieder sind die unglücklichen Opfer meist kleine Kinder.

44 Personen finden jährlich den Tod durch Erfrieren, 8 sterben in Folge Hitzschlag und 6 werden durch den Blitz getödtet. Neu sind die Unfälle in Folge elektrischer Entladung von Starkstromleitungen. Die



Zahl derselben wird sich ohne Zweifel noch vergrössern, wenn nicht rechtzeitig Massregeln getroffen werden, um die Arbeiter, die bei elektrischen Kraftanlagen bethätigt sind, gegen die Gefahr zu schützen.

Die Unfälle durch Ueberfahrenwerden sind folgende:

764 Personen wurden durch Fuhrwerke überfahren,
577 „ verloren beim Eisenbahnverkehr das Leben.
249 „ wurden durch Maschinen erdrückt,
Bei 298 „ ist die Art des Unfalls nicht genau bestimmt.

Wie man sieht, sind die beim Verkehr mit Fuhrwerken entstandenen Unfälle die zahlreichsten dieser Kategorie. Wie viele derselben wohl auf unvorsichtiges, zu schnelles Fahren auf belebten Strassen zurückzuführen sind? In die Periode, welche unsere Zahlen umfassen, fallen die Eisenbahnunglücke von Mönchenstein und Zollikofen; in Folge dessen stieg der jährliche allgemeine Durchschnitt der Eisenbahnunfälle von 46 auf 56, die Durchschnittszahl der verunglückten Reisenden von 7 auf 16. Man hat berechnet, dass von 10,000,000 Reisenden gewöhnlich zwei verunglücken und sterben; im Jahre 1891 belief sich die Zahl auf 5. — Die Sterbeziffer beim Eisenbahnverkehr ist somit eine sehr kleine und doch könnte die Zahl dieser Unfälle, insbesondere derjenigen, welche das Personal betreffen, reducirt werden, wenn dasselbe etwas vorsichtiger wäre und den Vorschriften, die es erhält, mehr Beachtung schenken würde. — Dass die Zahl der tödtlichen Verletzungen durch Maschinen und Transmissionen nicht grösser ist, darf wohl zum guten Theil den Bestimmungen des Fabrikgesetzes zugeschrieben werden.

Eine weitere Kategorie von Sterbefällen bilden die Unfälle durch Erstickung, denen in den letzten 10 Jahren annähernd 1000 Personen zum Opfer fielen. 310 derselben verunglückten in Folge von Erd-, Sand- und Kiesrutschungen und durch Lawinenstürze. Die Mehrzahl dieser Unfälle sind eigentliche Berufsunfälle. 224 Personen, meist Frauen und Kinder, verloren durch Einathmen giftiger Gase und von Rauch das Leben. Der schlechte Zustand der Heizeinrichtungen, das frühzeitige Schliessen der Ofenklappen, die unvollständige Schliessung von Gashahnen in Räumlichkeiten, die als Schlafzimmer dienen, bildeten die Ursache dieser Unfälle. — 144 Sterbefälle in Folge Erstickung im Bett betreffen ausschliesslich Kinder im Säuglingsalter. Meistens kleine Kinder sind auch die 133 Opfer von Erstickung in Folge Eindringens von Fremdkörpern (Bohnen, Pflaumenkerne, Steinchen, Speisetheile etc. in den Kehlkopf. 55% dieser Verunglückten haben das fünfte Altersjahr noch nicht erreicht. Bei 188 Fällen ist die Art der Erstickung nicht näher angegeben.

Die Sterbefälle in Folge Verwundung durch schneidende oder stechende Instrumente und in Folge Quetschung betreffen meist Personen in vorgerücktem Alter.

352 Personen starben in Folge Verwundung durch schneidende und stechende Instrumente,
282 „ „ „ „ Stoss, Schlag, Anprall,
202 „ „ „ „ Schlag von einem Pferde,
123 „ „ „ „ Stoss von einem Stier, einer Kuh etc.

Nur wenige Sterbefälle sind auf Verblutung im eigentlichen Sinne zurückzuführen. Die meisten Verletzungen waren leichter Art, wurden aber, meist durch Vernachlässigung, inficirt und hatten Blutzersetzung mit oder ohne Starrkrampf zur Folge.

Erschlagen wurden 848 Personen und zwar 400 beim Holzfällen und 448 durch Steine, Balken etc.

Durch Explosion von Minen etc. verloren 93 Personen das Leben.

254 Sterbefälle wurden durch unvorsichtiges Manipuliren mit Feuerwaffen verursacht.

Dass diese Unfälle, denen zum grossen Theil jüngere Leute (19% sind Knaben unter 15 Jahren, 20% Jünglinge von 15—20 Jahren) zum Opfer fallen, sich meist bei Festen ereignen, ist bekannt.



209 Unfälle mit tödtlichem Ausgang wurden durch **Vergiftung** verursacht und zwar starben:

82 Personen (34% davon Kinder) an Arsenikvergiftung,
51 „ (81% „ „) in Folge Genusses giftiger Beeren,
43 „ (30% „ „) an acuter Alkoholvergiftung,
33 „ (50% „ „) in Folge Vergiftung durch Säuren.

Wenn nun auch Polizeivorschriften über die Art der Aufbewahrung von Arsenikpräparaten und Säuren von gefährlichen vegetabilischen und mineralischen Substanzen durchaus angezeigt sind, so wird man doch dadurch die Zahl dieser Unfälle kaum wesentlich beschränken können.

Wirksamer könnten die Gefahren jedenfalls durch Belehrung des Volkes und hauptsächlich der Kinder über die Giftpflanzen und Giftstoffe bekämpft werden. Jede Schule sollte eine Sammlung von Abbildungen der Giftpflanzen besitzen.

290 Sterbefälle wurden einfach als „Unfälle" bezeichnet, nähere Angaben fehlen.

Noch grösser ist die Zahl derjenigen Todesfälle, bei denen wohl die Art der Verunglückung (wie Ertrinken, Sturz, Verbrennung etc.), nicht aber die Entstehungsweise derselben angegeben wurde.

Gerade diese Angaben sind aber unerlässlich, wenn man die Ursachen kennen lernen will, die der Mensch bekämpfen und heben könnte. Viele Aerzte schildern indessen, statt die Ursachen eines Unfalls festzustellen, die anatomischen Verletzungen des Verunglückten und liefern so Angaben, die zwar grosses, wissenschaftliches Interesse, zur Unfallsverhütung aber keine Anhaltspunkte bieten.

Diese Bemerkung gilt für alle Sterbefälle, deren Ursache mehr oder weniger zu verhüten gewesen wäre, insbesondere für diejenigen, die auf Infectionskrankheiten beruhen. Bei solchen Fällen sollten die hygieinischen und sanitarischen Wohnungsverhältnisse, der Zustand der Aborte, die Qualität des Trinkwassers, geschildert werden. Nur aus einer Darstellung dieser Verhältnisse wird ersichtlich sein, wie die Gesetze über das Gesundheitswesen verbessert werden, nur dadurch wird man den Nutzen derselben dem Volke vor Augen führen können und es veranlassen, denselben auch nachzuleben.

Wenn wir die Mortalitätscoëfficienten der verschiedenen Länder, von denen wir officielle Angaben besitzen, mit einander vergleichen, so finden wir, dass die Schweiz einen mittleren Rang einnimmt. Sie weist eine geringere Sterblichkeit auf als Belgien, Frankreich, Deutschland, Italien, Oesterreich und Spanien, eine grössere dagegen als:

die Niederlande, Grossbritannien, Norwegen und Schweden, dessen Mortalitätscoëfficient 16,9 am kleinsten ist.

Sollte es aber der Schweiz, die gegenwärtig 20 Sterbefälle auf 1000 Einwohner aufweist, unmöglich sein, die Sterblichkeit ihrer Bevölkerung zu vermindern? Sollte sie den Rang, den Schweden und Norwegen einnimmt, nicht auch erreichen können?

Wenn wir die Sterblichkeitsziffern unseres Landes der letzten 5 Quinquennien von 1871—1895 mit einander vergleichen, so finden wir eine zwar langsame aber fortwährende Verminderung der Sterbefälle; die Sterblichkeit ist von 24‰ auf 20‰ zurückgegangen.

Wenn nun auch die Geburtenziffer kleiner geworden ist, so muss die Verminderung der Mortalität doch auch den sanitarischen Massnahmen, welche Bund und Cantone getroffen haben, zugeschrieben werden. Günstig beeinflusst wurde sie ferner durch Verbesserung der hygieinischen Verhältnisse, welche die Privatinitiative bewirkt hat und durch Vermehrung des Wohlstandes aller Gesellschaftsklassen überhaupt.

Um eine Mortalitätsziffer von 15‰, d. h. eine verlängerte Lebensdauer, deren Erreichung gegenwärtig das Desideratum aller Hygieniker bildet, zu erzielen, müssten die Ursachen der verhütbaren Krankheiten und der Unfälle noch energischer als bisher bekämpft werden.



Würde es möglich sein, alle Sterbefälle, welche auf diesen Krankheiten beruhen und sich jährlich auf 15,000 beziffern, zu verhüten, so wäre jenes Ziel erreicht. Dies wird jedoch nur nach und nach bei thätiger Mitwirkung aller derjenigen geschehen können, die durch ihre wissenschaftlichen Kenntnisse und ihre sociale Stellung am meisten befähigt sind, bei gemeinsamem Wirken das menschliche Elend, wenn auch nur theilweise und in kleinem Masse, zu vermindern und das Glück und Wohlergehen des Volkes, sei es auch nur in geringem Grade, zu erhöhen.

Discussion: Herr Prof. *Girard* gibt zu erwägen, ob durch die Einreihung von Todesfällen durch Chloroform, Alkohol, Erfrieren unter die „tödtlichen Unglücksfälle" in dem officiellen Bericht des eidg. statistischen Bureaus nicht bedenkliche Consequenzen für die richterliche Praxis geschaffen werden könnten.

Herr Dr. *Guillaume:* Die Nomenclatur ist für die Statistik durch internationales Uebereinkommen festgesetzt. *G.* steht bei seiner Unfallstatistik auf dem Standpunkte der Prävention.

Herr Dr. *Beck* glaubt, dass die Zahl der Todesfälle von Kindern durch Ertrinken in Jauchekästen durch Bestrafung der Eltern vermindert werden könnte.

Herr Dr. *Bueler* macht darauf aufmerksam, dass in der neueren Unfall-Literatur zwischen Unfall und Unglücksfall unterschieden wird. Als „verunfallt" wird nur ein unter der Haftpflicht stehendes Individuum bezeichnet.

Herr Dr. *Ost* ersucht Herrn Dr. *Guillaume*, bestimmte Anträge zu stellen, welche es den Aerzten ermöglichen würden, den Behörden practische Vorschläge zur Vermeidung verhütbarer Unglücksfälle zu unterbreiten.

Herr Dr. *Guillaume* ist hiezu gerne bereit, glaubt aber, dass in erster Linie das Publicum durch die Presse und Broschüren aufgeklärt werden sollte.

IV. Herr Prof. Dr. *Jadassohn* und Herr Dr. *Kummer* werden als Mitglieder aufgenommen und vom Präsidenten begrüsst.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 4. März 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Schlatter* in Aesch wird als ausserordentliches Mitglied aufgenommen.

Prof. *Bumm:* **Ueber die operative Behandlung der Uterusmyome.** Vortragender gibt einen kurzen historischen Ueberblick über die operativen Bestrebungen zur Beseitigung der Uterusmyome und gelangt zum Schluss, dass nicht die Stielbildung, wenn sie auch jetzt sehr verbessert wurde, sondern die totale Exstirpation des Uterus mit sammt dem Cervix das ideale Verfahren darstellt. Die Totalexstirpation lässt sich mit Hülfe der medianen Spaltung der vordern Gebärmutterwand und der Zerstückelung der Myomknoten noch bei grossen Tumoren von der Scheide aus durchführen, ist im übrigen aber auch auf vagino-abdominellem oder rein abdominellem Wege technisch sicher und gewöhnlich leicht durchführbar. 25 Operationen mit 2 Todesfällen.

Sitzung vom 18. März 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Gelpke:* A. **Vorstellung zweier Fälle betr. chir. Eingriffe an der Luftröhre.** 1) Knabe von 6 Jahren, Unmöglichkeit der Entfernung der Trachealkanüle nach Tracheotomie wegen Croup während $3^1/_4$ Jahr. Entfernung eines in die Trachea hineinragenden Sporns am obern Rande der Fistel. Dazu längere Zeit fortgesetzte Intubation wegen seitlicher Verzerrung der Luftröhre. Heilung seit $1^1/_4$ Jahr.

2) Heftige Compression des Brustkorbes in der Richtung von vorn nach hinten bei einem 27jährigen Eisenbahnarbeiter, multiple Rippenfracturen, Pneumothorax, Sistirung

---

[1]) Eingegangen 7. April 1897. Red.



des Blutlaufes in der Arterie des rechten Armes (Quetschung des Gefässes (subclavia) und Aufrollung der Intima?).

Abreissung der Trachea in der Höhe des jugulum sterni, enormes Hautemphysem am Hals, hochgradige Athemnoth. Tracheotomie, Feststellung der stenosirenden Stelle am Eingang in den Brustkorb, Entfernung eines im Wege liegenden Kropfes. Freilegung der Trachea bis zum obern Rand des Brustbeines. Naht der Trachea daselbst. Einlegung einer geeigneten Trachealkanüle. Heilung.

B. Vorstellung eines Falles (im Bild) von ausgedehnter **Resection des Colons** wegen gangränöser Hernie, im Anschluss daran Besprechung von fünf weitern Fällen brandiger Brüche, behandelt mit Resection oder mit Invagination und Uebernähung des brandigen Theiles (erschien in Nr. 9 dieses Blattes in extenso).

C. Vorstellung (im Bild) einiger Fälle von **Osteomalacie und Pseudoosteomalacie,** darunter ein Fall: 70jährige Frau mit völliger Atrophie (keine Tabes!) des obern $^1/_3$ und $^1/_4$ beider Humeri, „complicari poterant membra instar vestis“.

Sitzung vom 8. April 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *Oberer* in Sissach wird als ausserordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. *Jaquet* **demonstrirt eine Anzahl Präparate,** welche mit Hülfe eines besonderen Dialysirungsverfahrens von *Golaz* in Vevey aus frischen Pflanzen hergestellt wurden, und theilt die Resultate der Thierversuche mit, welche zur Feststellung der Wirksamkeit und der zulässigen Maximaldosen für therapeutische Versuche angestellt wurden. *J.* glaubt, dass diese Präparate als ein wirklicher Fortschritt in der Herstellung pflanzlicher Arzneimittel zu betrachten sind, da der genau bekannte Gehalt an wirksamer Substanz eine viel sicherere Dosirung gestattet. (Vergl. Originalarbeiten dieser Nummer.)

Prof. *Metzner* bespricht einige Capitel der neueren Untersuchungen von Prof. *M. v. Frey* über **Druck- und Schmerzsinn.** Die Untersuchung mit Reizhaaren, deren Reizwerthbestimmung der Vortr. erläutert und demonstrirt, ergibt, dass die Druckpunkte an der behaarten Körperoberfläche (= 95%) den Haaren an Zahl entsprechen (bis auf einzelne haarlose Druckpunkte) und dicht neben den Einpflanzungsstellen der Haare liegen; der Nervenkranz der Haarbälge würde das druckempfindliche Organ darstellen; an haarlosen Stellen wäre letzteres im *Meissner*'schen Körperchen zu suchen, deren Zahl und Vertheilung an einzelnen Stellen mit der Dichte und Lage der experimentell festgestellten Druckpunkte entspricht.

Mit dem ebenfalls kurz erläuterten Aesthesiometer, das einen ganzen Satz Reizhaare verschiedenen Reizwerthes in sich vereinigt, hat der Vortr. auf der Haut über seiner Kniescheibe in 100 mm^2: neun Haare mit Druckpunkt und einen haarlosen Druckpunkt festgestellt. (Die Originalpause und eine 20/1 vergrösserte Karte circulirt.)

Mit dem Aesthesiometer lassen sich ebenfalls die Schmerzpunkte, d. h. Punkte isolirter Schmerzempfindung ohne begleitende Druckempfindung, topographisch bestimmen. Um die durch Deformation mit auftretende Druckempfindung zu eliminiren, ist ein Reizhaar von sehr geringer Fläche (zugespitztes Pferdehaar) zu verwenden; die höheren Schmerzschwellen verlangen dabei ein solches von grosser Kraft. (Kurze Stellung des Aesthesiom.-Haares.) Durch Maceration der Epidermis wird einmal eine grössere Deformation der Haut um die Reizstelle vermieden, als auch werden die Schwellen für mechanische Schmerzreize sehr herabgesetzt. Auf diese Weise fand der Vortr. auf der Kniescheibe 14 Schmerzpunkte auf 1—2 Druckpunkte (Haare) in 14 mm^2. (Originalpause und 20/1 vergrösserte Karte circuliren.)

Der *Meissner*'sche Versuch = Eintauchen des Armes in körperwarmes Hg lässt, je nach der Tiefe des Eintauchens, den Puls an verschiedenen Stellen der Hand bezw. des Unterarmes fühlen, da der Druck des Hg die Arterienwand entlastet und den Blut-

[1]) Eingegangen 25. April 1897. Red.



druck bis in die oberflächlichen Hautpartien (Tastorgane) dringen lässt. Die Ueberlegung zeigt, dass, da im Verhältniss zur gedrückten Fläche die Dicke der gedrückten Gewebsplatte so gering ist, der Druck ohne merkliche Abnahme bis auf den Knochen sich erstreckt, also sämmtliche Gefässe comprimirt, die unterhalb einer Hg-Höhe = dem maximalen Blutdrucke der betreffenden Gefässe liegen.

Behält man die Stelle, wo der Puls gefühlt wurde, im Gedächtniss und markirt man zu gleicher Zeit am Arme das Hg-Niveau, so ist der Abstand der beiden Punkte = dem Blutdrucke ausgedrückt im mm. Hg.

(Demonstration eines solchen Versuches; Uebereinstimmung der gefundenen Werthe mit den durch *v. Basch*'s Sphygmomanometer erhaltenen.)

Im Anschlusse an den Vortrag demonstrirt der Vortragende das *Gad*'sche Kreislaufmodell: linkes Ochsenherz mit künstlichem Kreislauf versehen und von innen durch Glühlampe erhellt; Klappenspiel gut zu beobachten.

Referate und Kritiken.

Die Krankheiten des Gehirns und seiner Adnexa im Gefolge von Nasen-Eiterungen.

Von Dr. *R. Dreyfuss*, Specialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenleiden in Strassburg i./Els. Jena 1896.

Die 100 Seiten füllende Arbeit sucht „auf Grund einer litterarischen Zusammenstellung die Frage zu beantworten, ob für die rhinogenen Processe im Gehirn sich bestimmte Normen für eine chirurgische Behandlung würden aufstellen lassen“, ähnlich wie dies kürzlich mit so viel Erfolg von *Körner* für die entsprechenden otogenen Erkrankungen unternommen worden ist. — Zu diesem Zwecke unterzieht Verf. 48 Krankengeschichten, die meistens in den letzten Jahrzehnten veröffentlicht wurden und mit wenig Ausnahmen auch von einem genauen Sektionsbefunde begleitet sind, einer sorgfältigen Prüfung in Bezug auf die Aetiologie (Infections-Weg!) so wie die Art der sich daran reihenden Gehirncomplicationen. Nach dem Sitze der Nasen-Eiterung handelte es sich dabei um 5 Erkrankungsfälle der Oberkieferhöhle, 21 der Stirnbeinhöhle, 9 der Siebbein- und 13 der Keilbeinhöhle. Unter den verschiedenen Wegen der Infection ergiebt diese zwar kleine aber um so zuverlässigere Statistik als den wichtigsten den durch Knochen-Dehiscenzen, die besonders beim Stirn-, Keil- und Siebbeine vorkommen, bei diesem sowohl in der Lamina cribrosa als in der lamina papyracea, und gerade an letzterer Stelle vermögen auf dem indirecten Wege der Orbital-Phlegmone, also durch das foramen opticum häufig Infectionen von der Nase aus das Schädel-Innere zu erreichen. Dass aber auch die rückläufigen Gefässverbindungen, besonders die Siebbein-Venen sowie die der Knochen-Diploë hier von verhängnissvoller Bedeutung sind, jedenfalls mehr als die Lymphbahnen, wird ebenfalls klar dargelegt. Nur kurz berührt Verf. die Symptomatologie, um so gründlicher aber erwägt er bei der Therapie die Aussichten eines energischen chirurgischen Eingriffes sowohl bei den einfachen Nasenhöhlen-Eiterungen als auch bei schon eingetretener intracranieller Erkrankung. In beiden Fällen bieten dafür die Stirnhöhlenprocesse nach den bisherigen Erfahrungen die besten Resultate.

Dieser eingehenden Analyse sind noch 10 weitere aus der neuern Litteratur gesammelte „Fälle von Gehirnaffectionen in Folge kleiner operativer Eingriffe“ (Aetzungen, Polypen-Entfernungen und Sondierungen) vorausgeschickt. Sie scheinen zwar mehr den Charakter von sog. unglücklichen Zufällen zu tragen, soweit die häufig recht lückenhaften Originalberichte ein Urtheil erlauben; da aber eigentlich nichts in der Natur Zufall ist, so fordern sie immerhin uns Alle zur peinlichsten Gewissenhaftigkeit bei allen solchen sog. unschuldigen Operationen auf.

Von vorläufig mehr theoretischem Interesse ist die anhangsweise besprochene Rhinitis acuta perniciosa in ihrer Beziehung zur Cerebrospinal-Meningitis. Sie bildet aber eine werthvolle Ergänzung zur Darstellung der Infectionswege und vervollständigt in glücklicher Weise die ebenso fleissige als anregende Arbeit. *Nager*.

Chirurgische Operationslehre.

Von Dr. *Th. Kocher*. Dritte vielfach umgearbeitete Auflage. 412 Seiten. 213 z. Th. farbige Abbildungen. Jena, Verlag von Gustav Fischer 1897. Preis 11 Mark.

In wenigen Jahren hat die *Kocher*'sche Operationslehre überall Eingang und Anerkennung gefunden. Der kritisch sichtende Stift hat in der eben erschienenen dritten Auflage wieder fleissig gearbeitet und alle die in der Neuzeit von der Chirurgie besonders kultivirten Gebiete ansehnlich bereichert.

Ganz neu bearbeitet ist die Amputatio mammae, wo eine besondere Operations-Methode des Verf. zum Zwecke radikalster Entfernung des ganzen Erkrankungsgebietes beschrieben wird.

Die Resectionen, Amputationen und Exarticulationen haben mehrfache Erweiterungen erfahren: Zu erwähnen ist vorab eine neue Methode der Kniegelenk-Resection, die sehr imponirt. Der Schnitt verläuft an der Aussenseite als flacher Bogenschnitt, ähnlich wie der *von Langenbeck*'sche Schnitt an der Innenseite. Die Tuberositas tibiae wird an der Basis durchgemeisselt und Patella sammt Quadriceps nach innen luxirt. Die von *Kocher* eingeführte Resection einer Beckenhälfte wird eingehender beschrieben.

Gegenüber der in den beiden ersten Auflagen etwas knappen Schilderung der Amputationen sind dieselben nun einzeln und sehr eingehend behandelt. Das ganze Capitel ist vollständig umgearbeitet und bildet eine besondere Zierde der neuen Auflage.

In der Abdominalchirurgie klärt Verf. wieder Manches an der Hand seiner grossen Erfahrungen ab. Bezüglich der einzelnen Operationen und ihrer Technik ist wenig geändert.

Eine ganz besondere Sorgfalt ist auf die reiche und instructive Illustrirung verwendet. 28 Abbildungen sind neu hinzugekommen; bei vielen ist die Färbung der Musculatur mit Glück versucht. Druck und Ausstattung wetteifern mit der Gediegenheit des Textes. *K.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zur LIII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins, Samstag, den 12. Juni 1897 in Luzern.

Tagesordnung:

I. Bezug der Festkarten: von $9^1/_2$—$10^1/_2$ Uhr im Bahnhof, von 11 Uhr an im Regierungsgebäude. (Die Theilnehmer erhalten hiebei auch den illustrirten Führer von Luzern und Umgebung.)

II. Hauptversammlung $11^1/_2$ Uhr präcis im Regierungsgebäude.

Tractanden: 1) Anatomisches und Klinisches über Pharynxcarcinom und Pharynxexstirpation. Mit zahlreichen Demonstrationen. Prof Dr. *Krönlein*, Zürich.

2) Die Tuberculinfrage.
   a) Bacteriologisches. Prof. Dr. *Tavel*, Bern.
   b) Klinisches. Dr. *C. Spengler*, Davos.

3) Historische Beiträge zur Epidemiologie und Demographie der Schweiz. Prof. Dr. *Albrecht Burckhardt*, Basel.

III. $2^1/_2$—5 Uhr: **Bankett im Hôtel Schweizerhof.**
Von 5 Uhr an: Café- und Rauchpromenade im Schweizerhofgarten.

IV. $6^1/_2$—$7^1/_2$ Uhr: **Orgelkonzert** in der Hofkirche.

V. $8^1/_2$ Uhr: Freie Vereinigung im Cursaal mit kaltem Buffet, dargeboten von der Aerztegesellschaft des Cantons Luzern. (Vorträge der Liedertafel etc.)

Anmerkung: Samstag, den 12. Juni, $9^1/_2$—$11^1/_2$ Uhr Vormittags, stehen folgende medicinische Institute den schweizerischen Aerzten zur freien Besichtigung offen (gegen Vorweisung der Festkarte):

1) Bürgerspital.
2) Das neue Absonderungshaus der Stadt Luzern. (Anmeldung beim Stadtbauamt am Schwanenplatz.)
3) Röntgen-Cabinet in der Privatklinik der HH. Dr. *Rob. Stocker* und Dr. *Vogel*, Museggstrasse 19.

Ferner: Kunst- und Alterthumsmuseum im Rathhaus am Kornmarkt (von 9—6 Uhr).

Sonntag, den 13. Juni:

Seefahrt per Extradampfer (dargeboten von der Aerztegesellschaft des Cantons Luzern) bis Rütli und Tellsplatte und zurück nach Vitznau. — Abfahrt $8^1/_2$ Uhr präcis ab Bahnhofseite.

11 Uhr: Ankunft in Vitznau: Frühschoppen, offerirt vom Curverein Vitznau. (Gewünschten Falls von hier directer Anschluss nach Luzern.)

$11^1/_2$ „ (Bei günstiger Witterung) Fahrt per Rigibahn nach Rigikaltbad. Dîner à 4 Fr. (incl. Wein) im Hôtel Rigikaltbad. — Die Rückfahrt findet rechtzeitig statt, damit in Luzern noch alle Abendschnellzüge erreicht werden können.

NB. Bei allen Anlässen steht auf Wunsch auch alcoholfreies Getränk zur Verfügung.

Anmerkung: Die Rigibahn offerirt für die Fahrt nach Kaltbad und zurück 50—60% Ermässigung, je nach Theilnehmerzahl (Fr. 3. 40 resp. Fr. 2. 70). Die Pilatusbahn gewährt am 12., 13. und 14. Juni jedem officiellen einzelnen Festtheilnehmer (Festkarte!) 50% Taxermässigung. (Taxe für Berg- und Thalfahrt Fr. 8. — statt Fr. 16. —.) Stanserhornbahn: Taxe für Berg- und Thalfahrt Fr. 5. — statt Fr. 8. —. Dampfschiffgesellschaft: Taxe der einfachen Billets mit der Gültigkeit von Retourbillets — für alle beliebigen Seetouren.

Zur Notiz: Zu der Fahrt auf dem Vierwaldstättersee sowie zum Ausflug nach Rigi-Kaltbad sind auch die geehrten Damen der Herren Collegen freundlichst eingeladen.

Alle Mitglieder des ärztlichen Centralvereins, sowie unsere Freunde in der Société médicale de la Suisse romande und der Società medica della Svizzera italiana sind hiemit herzlich eingeladen, dem gastlichen Rufe unserer Luzerner Collegen Folge zu leisten und sich an dem schön projectirten Feste Anregung und Erfrischung zu holen!

Frauenfeld-Zürich, 20. Mai 1897.

Namens des ärztlichen Centralvereins:
Dr. *E. Haffter*, Präses.
Prof. *H. v. Wyss*, Schriftführer.

Genf. Als Nachfolger *Schiff*'s wurde Dr. *J. L. Prévost*, Prof. der Therapeutik, zum ordentlichen Professor der Physiologie ernannt.

— **Zur Warnung.** Eben ist mir wieder ein trauriges Beispiel jener allzu häufigen Fälle zu Gesichte gekommen, wo ein ehemaliger Alcoholiker durch ärztliche Verschreibung von Wein rückfällig geworden ist. Der betreffende Arzt hat nicht etwa so gehandelt, weil ihm die Vorgeschichte des Patienten verschwiegen worden wäre, sondern er hat dem Kranken einen Schein ausgestellt, in welchem er die Nothwendigkeit des Alcoholgenusses unter den obwaltenden besonderen Umständen bezeugte.

Es ist Pflicht, immer wieder auf diese ebenso bedauerlichen als leicht vermeidbaren Vorkommnisse aufmerksam zu machen, bis sie endlich aus dem Register unserer therapeutischen Sünden verschwinden. Es sollte doch jedem denkenden Menschen klar sein, dass es nichts nützt, einen Kranken ein wenig zu stärken mit einem Mittel, von dem man bestimmt weiss, dass es ihn zunächst moralisch und nachher auch physisch ruinirt. Der Kranke muss im besten Falle einen kleinen vorübergehenden Vortheil mit seiner Existenz bezahlen.

Und wenn nur wenigstens dieser Vortheil sicher wäre! In diesem Falle, wie in den meisten ähnlichen handelt es sich um eine chronische Krankheit. Nicht einmal bei acuten Krankheiten, wo sich ja zur Zeit die Möglichkeit, dass eine Alcoholdosis im richtigen Moment über eine Krisis hinweghelfen könnte, nicht leugnen lässt, ist es bewiesen, dass die Alcoholtherapie wirklich etwas nütze. Bei chronischen Krankheiten aber ist der Schaden sicher, der Nutzen nicht nur noch nicht nachgewiesen, sondern höchst unwahrscheinlich. Ist es nicht bei dieser Sachlage ein Kunstfehler, die Existenz eines Kranken auf's Spiel zu setzen durch Verschreibung eines wahrscheinlich gar nicht im gewünschten Sinne wirkenden, sicher aber schädlichen Mittels? Man kann kaum annehmen, dass die betreffenden Therapeuten sich dessen klar bewusst sind, was sie thun. Sollte aber ein Arzt sich nicht klar bewusst sein, was er thut, wenn er ein Mittel verschreibt? Es wird doch wohl mit Recht als eine Gewissenlosigkeit angesehen, wenn man einem ehemaligen Morphinisten Morphium in die Hand giebt. Möge man sich doch endlich klar werden, dass die Verordnung von Alcohol bei genesenen Alcoholisten genau den gleichen Effect hat. *Bleuler.*

Ausland.

— Im Centralblatt für innere Medic. Nro. 17 empfiehlt Dr. *Saenger* (Magdeburg) sehr warm **Hydrastis Canadensis bei Bronchialcatarrh.** Das Mittel erwies sich von ganz ausgezeichneter Wirksamkeit bei c h r o n i s c h e r Bronchitis. Es bewirkte ausnahmslos: 1) bedeutende Abnahme des Hustenreizes (nachhaltiger und im Endeffekt grösser als Opiate); 2) wesentliche Erleichterung der Expectoration; 3) Verdünnung des Sekretionsproducts der Bronchialschleimhaut und Umwandlung derselben aus einem stark eitrigen bezw. eitrig-schleimigen zu einem mehr schleimigen; 4) deutliche Abnahme der physikalisch wahrnehmbaren Erscheinungen des Bronchialcatarrhs. Bei Behandlung der Phthisiker sei man durch die Anwendung der Hydrastis in Stand gesetzt, auf Opiate fast vollständig zu verzichten. Dosis für Erwachsene 4 Mal täglich 20—25—30 Tropfen des Fluidextractes in etwas Zuckerwasser.

— **Behandlung der Psoriasis mit Wachholdertheercollodium.** Sind die Psoriasisefflorescenzen mit Schuppen bedeckt, so sind dieselben zunächst nach einer der üblichen Methoden zu entfernen; dann betupft man die kranken Stellen mit Collodium cadinum, welches nach *Gaucher* folgendermassen herzustellen ist: Acetoncollodium 2 Th., Ol. juniper. s. cadinum 1 Th. Nach einigen Minuten bildet sich auf der behandelten Stelle ein gelbliches, ziemlich fest adhärirendes Häutchen. Gewöhnlich verursacht die Behandlung keine Schmerzen; in anderen Fällen empfindet der Patient während einigen Minuten ziemlich lebhaftes Brennen. Das Häutchen klebt ein bis zwei Tage, fällt aber im Bade leicht ab. Die Bepinselungen sind täglich oder alle zwei Tage zu wiederholen. Treten Reizungserscheinungen auf, so ist die Behandlung zu sistiren. Die Dauer der Behandlung wechselt sehr; in einigen Fällen ist nach 14 Tagen bedeutende Besserung zu beobachten; nach einem Monat sind sie geheilt; in anderen muss die Behandlung 5—6 Wochen fortgesetzt werden, bevor wahrnehmbare Resultate erzielt werden. Die Vortheile dieser Behandlungsmethode sind zunächst die Fixirung des Medicaments auf die kranke Stelle, ferner wird die Wäsche nicht beschmutzt und endlich wird der unangenehme Geruch des Theers durch das Aceton des Collodiums verdeckt.

(Presse médicale Nr. 31.)

— Die **Erröthungsangst,** welche bei zahlreichen Individuen in mehr oder weniger starkem Grade beobachtet werden kann, erreicht unter Umständen eine solche Intensität, dass sie für die betreffenden Patienten eine entsetzliche Qual wird, und im Stande ist die tiefgreifendsten Störungen in ihrem psychischen Leben hervorzurufen. Dieser Angstzustand wurde bereits letztes Jahr von *Pitres* und *Regis* als besondere Krankheitsform, unter dem Namen Erythrophobie beschrieben, und neuerdings wurden von *Bechteren* zwei weitere Fälle dieser Affection veröffentlicht, welche deutlich zeigen, wie weit eine solche Angst gehen und das psychische Leben der Patienten angreifen kann. Der erste, 20 Jahre alte Patient beschreibt sein Leiden mit folgenden Worten: „Circa 9 Jahre leide ich schon an einer Krankheit von rein nervösem Charakter. In der Gesellschaft von einigen oder sogar eines einzigen Menschen (vielleicht mit Ausnahme von mir sehr nahe stehenden Personen) erröthe ich sehr oft. Zuweilen strömt das Blut derart zum Gesicht, dass es glüht. Die Erscheinung kann nicht als das Resultat einer einfachen Befangenheit gelten, denn so lange ich nicht an das Erröthen denke, bleibt es aus. Hat sich dagegen der Gedanke an dasselbe, während ich in Gesellschaft bin, bei mir eingestellt, so vermag ich es schon nicht mehr zu unterdrücken. Dass die Ursache davon in den Nerven liegen muss, geht aus folgendem Umstande klar hervor: Ist die Beleuchtung in der Gesellschaft derart, dass mein etwaiges Erröthen schwer bemerkbar wäre (z. B. am Abend im Freien oder auch im Zimmer), so erröthe ich nicht. Alsdann kann ich vollkommen frei vortreten, sogar die allgemeine Aufmerksamkeit auf mich concentriren und bleibe doch ruhig, denn ich weiss, dass ich nicht erröthe. Es trifft sich (übrigens sehr selten), dass ich in der Gesellschaft, meine unglückliche Eigenschaft vergessend, zu sprechen und zu agiren anfange und dadurch die Aufmerksamkeit der Umgebung erwecke, dabei aber doch nicht erröthe. Sobald ich aber an das Erröthen denke, bleibt es nicht aus; ein Ankämpfen gegen dasselbe ist 99 Mal in 100 Fällen nutzlos. Wird meine Aufmerksamkeit auf das Gespräch und von dem eigenen „Ich“ abgelenkt, oder geschieht irgend etwas, was mich gänzlich in Anspruch nimmt, so bin ich vor dem Erröthen sicher. Es kommt dazu, dass ich am Tage auf der Strasse mich oft nicht ganz sicher fühle. Diese Eigenthümlichkeit stellt mich in ein falsches Licht vor den Menschen, veranlasst mich dieselben zu meiden und ist für mich äusserst peinlich. Das macht mich einfach wild. Vor Verzweiflung denke ich oft daran, Alles mit einem Male zu beenden.“

Der zweite Patient, ein 35jähriger Mann, äussert sich über seinen Zustand folgendermassen: „Ich bin ausser Stande, in nöthigen Fällen mich mit denjenigen Menschen, mit welchen ich es wünschte, auseinander zu setzen, und diese unangenehme, stets lebhaft von mir empfundene und erwartete Erscheinung verstimmt mich nervösen Menschen endgültig. Diese Krankheit raubt mir jede Energie und allen moralischen Halt und macht mir meine Lage unerträglich.

Was die Behandlung dieses Leidens anbelangt, so erzielten *Pitres* und *Regis* nur in einem mit Hysterie verbunden Falle mit der Psychotherapie einiges Resultat. Sie glauben jedoch und *Bechteren* mit ihnen, dass es durch beständige Autosuggestion gegen den Gedanken über das Erröthen den Patienten gelingen sollte, sich von ihrem Leiden zu befreien. Daneben können die sonst üblichen, beruhigenden Mittel (Brom, Valeriana, Codein, etc.) als Adjuvantia versucht werden. (Neurolog. Centralbl. Nr. 9.)

Briefkasten.

Dr. *H. B.* in Chicago: Nach Mittheilung von Collega *Hægler* eignet sich Aluminiumbroncedraht zu allen Nähten, selbst denjenigen stärkster Spannung. Damit jedoch der Faden nicht so leicht durchschneidet, kann man ihn doppelt nehmen.

Das Aerztealbum dankt für die Photographien von † Collegen *Albrecht* in St. Gallen und *Custer* in Rheineck.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 12. XXVII. Jahrg. 1897. 15. Juni.

Original-Arbeiten.

Professor Dr. Theodor Kocher

hat mit dem vergangenen Wintersemester die ersten 25 Jahre seiner Thätigkeit als Professor der Chirurgie an der Universität Bern abgeschlossen. Auf seinen besonderen Wunsch unterblieb an der Stätte seines segensreichen Wirkens jede ehrende Kundgebung. Das Correspondenz-Blatt aber kann an diesem wichtigen Markstein im Leben des trefflichen Chirurgen und academischen Lehrers nicht lautlos vorübergehen; es hat allen Grund, der besonderen Bedeutung unseres hervorragenden Mitbürgers zu gedenken. Ist er ihm doch jederzeit nahe gestanden! Die Arbeiten *Kocher*'s — es sind deren 30 im Correspondenz-Blatt veröffentlicht — haben nicht wenig dazu beigetragen, unserem Organe einen ehrenvollen Platz unter den medicinischen Zeitschriften zu schaffen.

Wir feiern den Jubilaren an dieser Stelle in schlichter aber herzlicher Dankbarkeit, indem wir an der Hand seiner grösseren Arbeiten seine Bedeutung als wissenschaftlichen Forscher in kurzen Zügen zu zeichnen versuchen.

Schon die erste experimentelle Arbeit: „Ueber die feineren Vorgänge bei der Blutstillung, durch Acupressur, Ligatur und Torsion" imponirt durch die klare Anlage und die gründliche Durchführung und erstrebt, wie alle späteren experimentellen Arbeiten, die sorgfältige Deutung der klinischen Thatsachen mit Hülfe der durch das Experiment gewonnenen Resultate. Ein glänzendes Zeugniss für die Originalität ihres Verfassers legt trotz ihrer anspruchslosen Form die Arbeit: „Ueber eine neue Reductionsmethode für Schulterverrenkungen" ab. Rasch bürgerte sich diese Methode in der Schweiz ein, Dank dem Umstande, dass ihr Entdecker weder Zeit noch Mühe scheute, ihre correcte Ausführung sowohl an frischen, als an veralteten Fällen zu zeigen.



Heute steht die Methode im Auslande in eben so hohem Ansehen wie bei uns. In lichtvollster Weise wurden später die Analogien der Schulter- und Hüftverrenkungen an der Hand eingehender anatomischer Studien erörtert und ihre Repositionsmethoden genau präcisirt. Es ist nur zu bedauern, dass die Resultate dieser Arbeit von den Lehrbüchern der Chirurgie nicht in besserer Weise berücksichtigt werden.

1874 erschienen die Verletzungen und Krankheiten der Geschlechtsorgane in dem Handbuche der Chirurgie von *Pitha* und *Billroth*. Diese grosse Specialarbeit war die Frucht vieljähriger Studien und Untersuchungen, welche zu zahlreichen neuen Auffassungen führten und eine scharfe Trennung mancher noch nicht genügend abgeklärter Krankheitsbilder veranlassten.

Zwei grosse experimentelle und klinische Arbeiten über die Brucheinklemmung und die acute Osteomyelitis verdienen unter den verschiedenen Veröffentlichungen der folgenden Jahre besonders hervorgehoben zu werden. Die erste erweiterte und vervollständigte die Untersuchungen von *Roser*, *Busch* und *Lossen* und versuchte namentlich die mannigfaltigen Befunde bei der Brucheinklemmung mit den experimentell erzielbaren Resultaten aufzuklären. Die Osteomyelitis-Arbeit berücksichtigt hauptsächlich die Ursachen und die Genese der Krankheit. Letztere ist mit solcher Vertiefung erfasst, dass später auch die bacteriologischen Arbeiten viele Angaben *Kocher*'s nicht schärfer präcisiren konnten.

Die Hauptobjecte, welche im zweiten Decennium durch experimentelle Untersuchungen, pathologisch-anatomische und klinische Studien gefördert wurden, sind die Wundbehandlung, die Pathologie und Therapie des Kropfes und die Unterleibschirurgie. Von epochemachender Bedeutung wurden die Kropfarbeiten.

Sie behandeln die Indicationen und die Technik der Kropf-Excision und vor Allem das für Physiologie und Pathologie wie für die practische Medicin gleich wichtige Myxoedema operativum s. strumiprivum. Erst durch diese Arbeiten wurde die rationelle Kropfbehandlung begründet, die heute schon Gemeingut der Chirurgen aller Länder geworden ist. Mit vollem Rechte wird unser Jubilar überall als erste Autorität auf diesem Gebiete betrachtet.

Die im Jahre 1887 in der „deutschen Chirurgie“ erschienene Neubearbeitung der „Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane“ bildet, wie von der Kritik allgemein anerkannt wurde, eine Hauptzierde des grossen Sammelwerkes. Besser wollen auch wir die durch Jahre lange Studien, Untersuchungen und reichste eigene Erfahrung geklärte Monographie nicht charakterisiren.

Das laufende Decennium zeitigte besonders reiche Früchte der an grossem und gewissenhaft verarbeitetem klinischem Materiale gereiften Erfahrung und wissenschaftlichen Erkenntniss. Es sind die Arbeiten über Gehirn- und Rückenmarksverletzungen, über Humerus- und Femur-Fracturen, das grosse Werk über die Schusswunden, die gemeinschaftlich mit Prof. *Tavel* herausgegebenen Vorlesungen über chirurgische Infectionskrankheiten, vor Allem aber das Lehrbuch der chirurgischen Operationslehre, das in seiner eben erschienenen dritten Auflage ein so schönes Andenken an das Jubeljahr des Gefeierten bildet.



Die 25 Jahre wissenschaftlichen Strebens, die so rasch und bloss in grössen Umrissen an uns vorübergezogen sind, zeigen uns die nimmerrastende Arbeitskraft eines mit seltener Liebe in seine Fachwissenschaft vertieften Forschers, den wir mit besonderer Freude und Genugthuung als Bürger unseres Landes verehren. Noch steht unser Jubilar in der Vollkraft seines Schaffens vor uns, möge er der medicinischen Wissenschaft und der leidenden Menschheit noch lange erhalten bleiben! *C. K.*

Verzeichniss der wissenschaftlichen Arbeiten von Prof. *Kocher:*

1) Behandlung d. croup. Pneumonie mit Veratrum-Präparaten. Diss. Würzburg 1866.
2) Mittheilungen aus der chirurg. Klinik des Herrn Professor *Lücke* in Bern. Berliner klin. Wochenschrift. 1868. Nr. 20 und 29.
3) Zur Statistik der Ovariotomie. Centralbl. f. d. medic. Wissenschaft 1868.
4) Beitrag zur Unterbindung d. Arteria femoralis communis. *Langenbeck*'s Archiv XI. 1869.
5) Ueber die feineren Vorgänge bei der Blutstillung durch Acupressur, Ligatur und Torsion. *Langenbeck*'s Archiv XI 1869.
6) Eine neue Reductionsmethode für Schulterverrenkung. Berliner klin. Wochenschr. 1870 Nr. 9.
7) Ueber Verletzung und Aneurysma der Arteria vertebralis. *Langenbeck*'s Archiv XII. 1871.
8) Die Analogien von Schulter- und Hüftgelenk-Luxationen und ihre Repositionsmethoden. Samml. klin. Vortr. Nr. 83, 1874.
9) Verletzungen und Krankheiten des Hodens und seiner Hüllen, des Nebenhodens, Samenstrangs und der Samenblasen. Handbuch der allg. und spec. Chirurgie von *Pitha* und *Billroth*. Abtheilung B, Abschnitt VIII. Erlangen 1874.
10) Die Exstirpatio recti nach vorheriger Excision des Steissbeines. Centralblatt für Chirurgie, 1874.
11) Ueber die Sprengwirkung der modernen Kleingewehr-Geschosse. Basel, Verlag B. Schwabe. 1875.
12) Die *Lister*'sche Behandlung bei der Ovariotomie. Corresp.-Blatt 1875.
13) Zur Lehre von der Brucheinklemmung. Centralblatt für Chirurgie 1875.
14) Ueber Tetanus rheumaticus und seine Behandlung. Corresp.-Blatt 1876.
15) Heilung eines Zottenkrebses der Blase beim Manne. Centralblatt für Chir. 1876.
16) Zur Prophylaxis der fungösen Gelenkentzündung mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Osteomyelitis und ihrer Behandlung mittelst Ignipunktur. Samml. klin. Vortr. 1878, Nr. 102.
17) Zur Aetiologie und Therapie des Pes varus congenitus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1877.
18) Eine Nephrotomie wegen Nierensarcom. Deutsche Zeitschr. für Chir. 1877.
19) Die Lehre von der Brucheinklemmung. Deutsche Zeitschr. für Chir. 1877.
20) Bericht über eine dritte Serie von 5 Ovariotomien. Corresp.-Blatt 1877.
21) Hysterotomie wegen Fibrokystoma uteri mit glücklichem Ausgange. Corr.-Blatt 1877.
22) Ueber die Behandlung weicher Sarcome und Carcinome der Schilddrüse mittelst Evidement. Centralbl. für Chir. 1877.
23) Primäres Achseldrüsencarcinom nach chronischer (carcinomatöser) Mastitis. *Virchow*'s Archiv 73. Bd., 1878.
24) Exstirpation einer Struma retroœsophagea. Corr.-Blatt 1878.
25) Inselspital, Hochschule und Publicum, Rectoratsrede. Bern 1878.
26) Mannskopfgrosses Empyem der Gallenblase. Corr.-Blatt 1878.
27) Hydrocele bilocularis abdominalis bei Kindern. Centralblatt für Chir. 1878.
28) Excision des brandigen Darms bei eingeklemmtem Schenkelbruch und Heilung durch Darmnaht. Corr.-Blatt 1878.



29) Zur Pathologie uud Therapie des Kropfes. Deutsche Zeitschr. für Chir. X. Bd. 1878.
30) Eine vierte Serie von 5 Ovariotomien nebst Bemerkungen über die Genese der adhäsiven Peritonitis. Corr.-Blatt 1878.
31) Die acute Osteomyelitis mit besonderer Rücksicht auf ihre Ursachen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XI Bd. 1878.
32) Neue Beiträge zur Kenntniss der Wirkungsweise der modernen Kleingewehrgeschosse. Corr.-Blatt 1879.
33) Ueber Nervendehnung bei Trigeminus-Neuralgie. Corr.-Blatt 1879.
34) Bericht über 25 antiseptische Ovariotomien. Corr.-Blatt 1880.
35) Zur Behandlung der Patellafractur. Centralbl. für Chir. 1880.
36) Ueber Schusswunden. Verlag F. C. W. Vogel, Leipzig 1880.
37) Die Hernien im Kindesalter. Handbuch der Kinderkrankheiten von *Gerhardt*. VI. Bd. 2. Abtheilung, 1880.
38) Laparoherniotomie. — Gangrène intest. — Résect. de 42 cm — guérison sans anus artificiel. Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande. Avril 1880.
39) Die antisept. Wundbehandlung mit schwachen Chlorzinklösungen in der Berner Klinik. Sammlung klin. Vorträge 1881, Nr. 203—204.
40) L'excision totale de la matrice et la question du drainage abdominal. Revue médicale 1881.
41) Zubereitung von antisept. Catgut. Centralblatt für Chirurgie 1881.
42) Ueber isolirte Erkrankung der Bandscheiben im Kniegelenk und die Chondrectomie. Centralblatt für Chir. 1881.
43) Ueber die einfachsten Mittel zur Erzielung einer Wundheilung durch Verklebung ohne Drainröhren. Sammlung klin. Vorträge 1882, Nr. 224.
44) Die Indicationen zur Kropfexstirpation beim gegenwärtigen Stande der Antisepsis. Corr.-Blatt 1882.
45) Ueber Behandlung der Compressionsstenosen der Trachea nach Kropfexcision. Centralblatt für Chirurgie 1883, Nr. 41.
46) Beiträge zur Chirurgie des Magens. Corr.-Blatt 1883.
47) Ueber Kropfexstirpation und ihre Folgen. *Langenbeck*'s Archiv, Bd. 29, 1883.
48) Nachweis einer Nadel durch das Galvanometer. Corr.-Blatt 1884.
49) Resection von 1 m 60 gangränösen Darms mit Darmnaht. Corr.-Blatt 1886.
50) Behandlung der Retraction der Palmaraponeurose. Centralblatt für Chir. 1887.
51) Die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurgie, Lief. 50. Stuttgart 1887.
52) Ueber die *Schenk*'sche Schulbank. Corr.-Blatt f. Schweiz. Aerzte 1887.
53) Eine einfache Methode zur Erzielung sicherer Asepsis. Corr.-Blatt 1888.
54) Ein Fall von glücklicher Milzexstirpation. Corr.-Blatt 1888.
55) Mittheilungen aus der chirurg. Klinik in Bern. *Langenbeck*'s Archiv XXXVII. Bd., Heft 4, 1888.
56) Bericht über weitere 250 Kropfexstirpationen. Corr.-Blatt 1889.
57) Sanitarische Uebelstände in den Schulen Berns. Bern 1889.
58) Vorkommen und Vertheilung des Kropfes im Kanton Bern. 1889.
59) Extraction eines Fremdkörpers aus der Lunge. Wiener klin. Wochenschrift 1890.
60) Cholelithrothripsie bei Choledochusverschluss mit völliger Genesung. Corr. - Blatt 1890.
61) Ueber die Behandlung der veralteten Luxationen im Schultergelenk. Deutsche Zeitschrift für Chir., XXX. Bd. 1890.
62) Zur intraperitonealen Stielbehandlung bei Hystero-Myomectomie. Corr.-Blatt 1890.
63) Eine dreifache Darmresection. Corr.-Blatt 1890.
64) Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege. Deutsche medic. Wochenschrift 1890.
65) Ueber combinirte Chloroform-Aether-Narcose. Corr.-Blatt 1890.



66) Chirurgische Beiträge zur Physiologie des Gehirns und Rückenmarkes. Deutsche Zeitschrift für Chir. XXXV. Bd., 1892.
67) Zur Verhütung des Cretinismus und cretinöider Zustände nach neuen Forschungen. Deutsche Zeitschrift für Chir. XXXIV. Bd., 1892.
68) Die Radicalcur der Hernien. Corr.-Blatt 1892.
69) Das Oesophagusdivertikel und dessen Behandlung. Corr.-Blatt 1892.
70) Chirurgische Operationslehre. Drei Auflagen 1892, 94, 97. Verlag von Gustav Fischer, Jena.
71) Chirurg. Klinik am V. Allg. Schweizer. Aerztetag. Corr.-Blatt 1893.
72) Zur Kenntniss der Phosphornecrose. Biel 1893.
73) Zur Technik und zu den Erfolgen der Magenresection. Corr.-Blatt 1893.
74) Ueber Coxa vara, eine Berufskrankheit der Wachsthumsperiode. Deutsche Zeitschrift für Chir. XXXVIII. Bd., 1894.
75) Ein Fall von Choledocho-Duodenostomia int. wegen Gallenstein. Corr.-Blatt 1895.
76) Zur Lehre von den Schusswunden durch Kleincalibergeschosse. Verl. v. Th. G. Fischer, Cassel 1895.
77) Ueber die Erfolge der Radicaloperation freier Hernien mittelst der Verlagerungsmethode. Archiv für klin. Chir. Bd. I, Heft 1 1895.
78) Die Schilddrüsenfunction im Lichte neuerer Behandlungsmethoden verschiedener Kropfformen. Corr.-Blatt für Schweiz.-Aerzte 1895.
79) Bericht über 1000 Kropfexcisionen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chir. XXIV. 1895.
80) Vorlesungen über chirurg. Infectionskrankheiten. Herausgegeben mit Prof. *Tavel*. Verlag von Carl Sallmann, Basel 1895.
81) Methode und Erfolge der Magenresection wegen Carcinom. Deutsche med. Wochenschrift 1895.
82) Beiträge zur Kenntuiss einiger practisch wichtiger Fracturformen. Carl Sallmann, Basel 1896.
83) Traitement chirurgical de la constriction spasmodique des machoires. Semaine médicale 9 déc. 1896.
84) Die Verletzungen der Wirbelsäule zugleich als Beitrag zur Physiologie des menschlichen Rückenmarks. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der innern Medicin und Chir. 1896.
85) Resultate der Hernien-Radicaloperation. Centralblatt für Chir. 1897, Nr. 17.

Zur Therapie der Blennorrhœa neonatorum.

Von Professor Dr. **Pflüger**, Bern.

Das bisher eingegangene Material der schweizerischen Blindenstatistik — $^{2}/_{3}$ der Fälle — gibt neue Belege für den Satz, dass die Blennorrhœa neonatorum der grösste Feind der Kinderaugen ist, dass diese Krankheit mehr als jede andere Jugendblinde auf dem Gewissen hat.

Die Blennorrhœ-Erblindungen gehören aber zu den verhütbaren, nicht absolut, wie in den letzten 20 Jahren da und dort etwas zu siegesgewiss behauptet worden, aber doch sicher in 95% der Fälle.

Diese 95% aller Blennorrhœ-Blinden bleiben aber als Ankläger unserer Cultur bestehen.

Wo sind die Schuldigen?

Freilich bestehen schwerwiegende Mängel der Sanitätspolizei fast allenthalben zu Recht: ungenügende Vorschriften gegenüber den Hebammen, Fahrlässigkeit der Eltern



aber auch, gestehen wir es offen, nicht einwandsfreie Behandlungsmethoden von Seiten mancher Aerzte.

Eine Behandlungsmethode, welcher nicht selten kindliche Hornhäute zum Opfer fallen, ist es, welche den Anlass zu diesen Zeilen gibt. Es ist die Behandlung des Eiterflusses der Neugeborenen mit Sublimat.

Die Sublimat-Hornhaut bietet ein charakteristisches Bild dar, das meist leicht zu diagnosticiren ist.

Die Hornhaut zeigt nicht das von *Horner* so treffend geschilderte Lidspaltenzonengeschwür, anfangs klein und wenig infiltrirt, im übrigen aber klar, sondern die ganze Lidspaltenzone und häufig noch weit darüber hinaus, oft die ganze Cornea mit Ausnahme eines obern, sichelförmigen Restes zeigt bei bestehendem Geschwür eine matte, gelblich-graue Trübung mit scharfer Linie gegen die durchsichtige Sichel abgesetzt. Das Epithel ist anfangs noch im grössten Theile des getrübten Bezirks erhalten.

Diese Sublimat-Hornhäute erschrecken den Kenner; die getrübten Stellen nekrotisiren ausnahmslos.

Wozu immer wieder Versuche und Neuerungen in der Therapie einer Krankheit, welche mit den alten Mitteln, wenn sie nur vorsichtig angewendet werden, ganz ausgezeichnete, abgesehen von ausnahmsweise schwer complicirten Fällen, sichere Resultate liefert. Die neuern Vorschläge zur Behandlung der Blennorrhœa neonatorum sind jeweilen von mir nachgeprüft, aber minderwerthig erfunden worden gegenüber der alten, im Laufe der Zeit allerdings mehrfach modificirten Therapie, welche ich somit den Herren Collegen empfehlen kann.

Im Gebrauche stehen folgende Arzneimittel:

1) Das Argentum nitricum, das von *St. Ives* im vorigen Jahrhundert gegen Bindehautentzündungen angewendet worden ist.

2. Die Borsäure, die 1876 von mir in die ophthalmologische Praxis eingeführt wurde.

3. Kälte und Wärme.

4. Eine antiseptische Vaseline, die nicht reizt.

Das Argentum nitricum, welches nach meinen Erfahrungen allen in letzten Jahren empfohlenen organischen Silbersalzen und allen andern gegen die Gonococcen empfohlenen Antiseptica überlegen ist, kommt nur noch als 0,2—2% Lösung zur Verwendung, nicht mehr in Form des Lapis mitigatus der *v. Græfe*'schen Schule. In der Hand des Specialisten wird der mitigirte Stift immer noch eine gewisse Anerkennung behalten, namentlich in den seltenen Fällen von chronischer Blennorrhœ mit Bildung des sogenannten Ektropion sarcomatosum, wo er, unterstützt von der Lösung vielleicht etwas rascher zum Ziele führt als diese allein.

In der Hand des praktischen Arztes ist der Stift gefährlich; in allen Fällen ist er entbehrlich.

Die Borsäure kommt behufs Reinigung der Conjunctiva als gesättigte Lösung, eventuell zur Hälfte mit physiologischer Kochsalzlösung gemischt, zur Verwendung.

Die Kälte, in Form von Eiscompressen, findet ihre Indication nur im Anfangsstadium der reinen, nicht complicirten Fälle, d. h. der Fälle, wo weder fibrinöse Auflagerungen auf, noch Einlagerungen in die Schleimhaut sich vorfinden.



Sobald bei den reinen Fällen das Stadium der acuten Schwellung, 4—5 Tage, vorüber ist, sobald auch Membranen auf der Bindehaut eventuell fibrinöse Einlagerungen in dieselbe in Form von zahlreichen kleinen weissen oder weisslichgelben Punkten oder in Form von grössern Inseln oder ausnahmsweise in Form von diffusen Infiltraten wie bei der Diphtherie sich zeigen, wirkt die Kälte ungünstig und muss an ihre Stelle die feuchte Wärme treten, am besten in Form der warmen Compressen mittelst Borlösung. Unter diesen gehen die fibrinösen Exsudationen am raschesten zurück; die Bindehaut wird weicher, succulenter und dunkelroth.

Die alte bewährte Regel sagt, dass mit dem Argentum nitricum nicht eher begonnen werden solle, als bis die initiale derbe Schwellung, die diffuse seröse, eventuell fibrinöse Infiltration abgeklungen ist und dem Eiterstadium mit der dunkeln Farbe und der Fältelung der Bindehaut Platz gemacht hat.

Man beginne mit 0,2—0,3% Lösungen, und erst wenn diese gut ertragen werden, d. h. wenn keine derbere Schwellung oder fibrinöse Exsudation auftritt, gehe man successive zu 0,5%, 1% und 2% Lösungen über. Stärkere Concentrationen sind nicht nothwendig, führen auch nicht rascher zur Heilung als die 2%-Lösung, die im Höhestadium der Eiterung 2—4 Mal täglich applicirt wird nach dem von *A. v. Græfe* aufgestellten Princip, d. h. sobald nach dem Stadium decrementi wieder das Stadium exacerbationis sich einzustellen beginnt, sobald das Secret, nachdem es nach Abstossung der Eschara einige Stunden wesentlich geringer geworden war, anfängt wieder reichlicher zu fliessen.

Wie das Stadium decrementi sich zeitlich ausdehnt, können die Applicationen der Höllensteinlösung eingeschränkt werden. Sobald eine einzige Application täglich genügt, die Eiterung zu unterdrücken, geht man auch wieder zu schwächern Concentrationen über.

Diffuse pralle seröse Infiltration sowie fibrinöse Auf- und Einlagerungen, die Folge von toxischen Reizen, verbieten die Summation von chemischen Reizen, die Anwendung von Argentum nitricum oder von Sublimat. Im zweiten Stadium der Succulenz und Eiterung haben wir aber am Argentum ein so ausgezeichnetes Heilmittel, dass das Sublimat zum Mindesten überflüssig wird. Im lebenden Gewebe ist das Argentum nach den Erfahrungen der Bacteriologen als keimtödtendes Mittel dem Sublimat weit überlegen.

Sublimatlösungen von 1 : 5000 und 1 : 4000 als Waschmittel reizen die Conjunctiva ganz eminent. Lösungen von 1 : 10000 bis höchstens 1 : 8000 werden von Erwachsenen als nicht schmerzerregend bezeichnet.

Sind aber einmal Hornhautdefecte vorhanden, so muss Sublimat ganz besonders deletär wirken. Ich erinnere hier an die durch das Sublimat bewirkten bleibenden Hornhauttrübungen nach Staaroperationen, auf die ich zur Zeit aufmerksam gemacht hatte und welche die Ophthalmologen einzig dadurch vermeiden können, dass nur v o r dem Hornhautschnitt das Sublimat angewendet wird.

Das Sublimat, wo es als antiseptischer Omnibus in der Augenpraxis gebraucht wird, ist gefährlich und desshalb verwerflich. Recht unglückliche Folgen seiner Anwendung sieht man auch nicht selten bei der Behandlung von tiefpustulösem Eczem mit diesem Mittel. Das die Pustel umgebende Hornhautgewebe wird mehr getrübt



und hellt sich weniger auf als bei Vermeidung dieses remedium anceps. Ich habe überdies persönlich den Eindruck, als ob die Hornhaut des Neugeborenen viel empfindlicher auf Sublimat reagire als die der Erwachsenen. Wenigstens habe ich bei diesen letztern nie die oben angedeuteten Veränderungen gesehen, die ich als Sublimat-Hornhäute diagnosticire und von denen ich vermuthe, dass es sich um chemische Verbindungen des Chlorquecksilbers mit den Eiweisssubstanzen der Membran handle. Hat die beschriebene homogene gelblichgraue Trübung der dem Sublimat ausgesetzten Cornea, welche mit scharfer Linie gegen den obersten, durch das obere Lid relativ geschützten Theil sich abgrenzt, eine gewisse Saturation erreicht, so ist die erkrankte Partie dem Zerfall geweiht.

Auffallend ist auch bei den mit Sublimat behandelten Blennorrhœn, dass die fibrinösen Auf- und Einlagerungen am untern Lide einzig oder viel ausgesprochener sich entwickeln als am obern Lide, wo das Sublimat weniger ankömmt und liegen bleibt. Viel besser als Sublimatlösung eignet sich zur Reinigung blennorrhoischer Conjunctiven warmes gekochtes Wasser oder warme physiologische Salzlösung oder warme 4%-Borlösung, eventuell ein Gemisch der beiden letzten zu gleichen Theilen.

In der Methode der Auswaschungen haben sich auch nach und nach einige Modificationen eingebürgert. Die Augen werden nicht mehr Tag und Nacht alle 5—10 Minuten ausgewaschen wie früher, sondern je nach der Menge des Secretes halbstündlich bis stündlich. Die frühern rigorosen Vorschriften wurden auf die Dauer nicht innegehalten, oder brachten, wenn befolgt, das Pflegepersonal und zuweilen auch den Patienten herunter.

Damit während der längern Ruhepausen die Lider nicht verkleben und das Lidspaltenzonengeschwür nicht zu Stande komme, wird eine Vaseline eingestrichen, bei intacter Hornhaut am besten mit 4% Bismuthum subnitricum, dessen antigonococcische Eigenschaften von *Binz* nachgewiesen worden sind. Bei bestehenden Hornhautulcerationen wird reine Vaseline oder Aristolvaseline angewendet, da man unter der Bismuthbehandlung zuweilen eine weissliche Färbung des Ulcus wahrnimmt, die als Bismuthdepot gedeutet werden dürfte.

Die Bismuthvaseline wird zweckmässig noch einige Zeit weiter gebraucht, nachdem das Argentum seine Indication verloren hat oder verloren zu haben scheint.

Diese Behandlung der Blennorrhœ, wie sie sich allmählig in der Berner Augenklinik herausgebildet hat, liefert vorzügliche Resultate. Den Ausspruch wage ich zwar nicht, dass kein Blennorrhœ-Auge, wenn frühzeitig in Behandlung genommen, mehr blind werden dürfe. Es gibt Fälle, die aller Kunst trotzen; es sind dies die glücklicherweise recht seltenen Fälle, die dem Bild der wahren Diphtherie ähnlich von vornherein mit schweren diffusen fibrinösen Infiltrationen ins Gewebe einhergehen, und schon in den ersten 3—4 Tagen diffuse subepitheliale Trübungen der Hornhaut, in welchen saturirtere Punkte zu unterscheiden sind, aufweisen. Auch die Fälle dürfen nicht als reine Fälle angesehen werden, wo intercurrirender schwerer Darmcatarrh, der an und für sich zu deletären Hornhautverschwärungen disponirt, complicirend hinzutritt.

Unreife der Früchte erschweren ebenfalls die Prognose.

Augen, die mit theilweise oder ganz zerstörten Hornhäuten oder mit Sublimathornhäuten hereinkommen, dürfen nicht auf Rechnung der Klinik geschrieben werden.



Eine zweite grosse Sünde, die nicht selten von den Aerzten begangen wird, ist die Unterlassung des Schutzverbandes des zweiten nicht erkrankten Auges. In unserer Klinik ist zur Stunde ein Kind, das draussen mit leidlichem Erfolge längere Zeit wegen einseitiger Blennorrhœ behandelt worden und das 3 Tage vor seiner Unterbringung in der Klinik am zweiten Auge erkrankte mit malignen Infiltrationen der Conjunctiva und acuter diffuser Trübung der Hornhaut, die zur Einschmelzung führt.

Die Zahl der Blennorrhœ-Blinden — 30,000 in Europa — wird ganz sicher zusammenschrumpfen, wenn die Therapie der Krankheit möglichst vervollkommnet wird, besonders aber wenn der Prophylaxe noch mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Ansichten über die den Hebammen zu ertheilenden Vorschriften gegenüber dem Eiterfluss der Neugeborenen haben sich erst in letzter Zeit abgeklärt und zur Stunde existiren nur an wenigen Orten diesbezügliche rationelle strenge Vorschriften.

Kreosot bei gastrischen Affectionen.

Von Dr. **Theodor Zangger** in Zürich.

Für den practischen Arzt ist seit Prof. *Sommerbrodt's* warmer Empfehlung Kreosot das Mittel par excellence gegen Phthise geworden und geblieben — geblieben insofern es nicht durch andere ähnliche Präparate wie Guajacol, Eosot und in ganz besonders vortheilhafter Weise durch Guajacolcarbonat ersetzt wurde. Persönlich habe ich mich nie mit den immer steigenden Dosen von Kreosot befreunden können und bedaure es, wenn ich immer wieder auf die Ansicht treffe: „Je mehr Kreosot dem Patienten beigebracht werden kann, desto besser.“ Man vermag ja freilich viel; der Magen ist sehr geduldig, der Patient oft auch; es wird sich nur fragen, ob durch solche Dosen, wie sie *Sommerbrodt* in der zweiten Auflage seiner Broschüre empfiehlt (3—6,0 gr pro die) nicht anderweitige Schädigungen gesetzt werden, welche nach den Berichten über selbst tödtlich verlaufende Intoxicationsfälle bei Einnahme von kleineren Dosen, wahrscheinlich sind. Die Hauptwirkung des Kreosots bei der Phthise lege ich auf die Anregung des Appetites, auf eine Indication, der durch kleine, oft überraschend kleine Dosen genügt wird. Wenn man mit täglichen Centigrammdosen beginnt und zu Decigrammdosen steigt, so kann man durch die appetitbefördernde Wirkung dieses Medicaments eine gesteigerte Nahrungszufuhr und damit eine Besserung des Allgemeinbefindens und auch des localen Processes in vielen Fällen im Anfangsstadium sehen.

Die Verwendung des Kreosots in minimalen Dosen bei gastrischen Affectionen ist keineswegs neu, aber doch ist dessen Anwendung nicht eine so allgemeine, wie sie es zu sein verdient; vielleicht dient diese Mittheilung dazu, Manchen, dem das Mittel im Laufe der Jahre entfallen ist, es wieder aufnehmen und zu Ehren kommen zu lassen.

Den Anlass zu dem Gebrauch des Kreosots gab mir eine Notiz, die ich vor ca. 4 Jahren in einer deutschen Zeitschrift las, die sich auf den Gebrauch des Kreosots bei Hyperemesis gravidarum bezog. Damals als Assistenzarzt an der med. Poliklinik in Zürich thätig, ergriff ich die Gelegenheit, dasselbe bei acuter und subacuter Gastro-Enteritis der Kinder zu verschreiben und der erste Versuch war sehr ermuthigend. Es handelte sich um einen Knaben von sechs Monaten, der seit zwei Wochen erfolglos mit Diätvorschriften, Calomel, Bismuth. subnitricum, Argent. nitric. behandelt worden war und der sich in einem ganz elenden Zustande befand. Die Kreosottherapie hatte sofortiges Sistiren des Erbrechens und der Diarrhœ zur Folge und der Knabe erholte sich in wenigen Wochen vollständig.

Im Folgenden resumire ich die Erfahrungen, die ich in den letzten 4 Jahren in meiner Privatpraxis mit diesem Mittel gewonnen habe. Die passendste Dosirung, deren



obere Grenze aus dem fehlgeschlagenen Versuche sich ergab, in einzelnen Fällen die Dosis zu verdoppeln, ist folgende:

Rp. Kreosoti puriss. gtt. III, Spirit. vin. 1.0 (zur Lösung), Aq. dest. oder Mixt. gummos. 100.0. M. D. S. 3—4 Mal täglich ein Theelöffel (für Kinder) oder ein Esslöffel (für Erwachsene) unmittelbar vor dem Essen.

Die Einzeldosis stellt sich so auf 6 Milligramm (Kinder) bis $2^1/_2$ Centigramm (Erwachsene). Dem für die meisten Leute überaus widrigen Geschmack wird theilweise dadurch gesteuert, dass man das Mittel mit etwas schwarzem Kaffee oder in Pfefferminzthee nehmen lässt.

Was die Fälle von acuter Gastro-Enteritis betrifft, so sehen wir eine günstige Wirkung meist nur da, wo es sich in erster Linie um eine Magenerkrankung handelt, wo das Erbrechen ein Hauptsymptom ist, gegenüber dem die Diarrhœ in den Hintergrund tritt. Die Darmstörung ist in solchen Fällen wesentlich durch die irritative Wirkung des Speisebreis verursacht, der in Folge mangelhafter Verdauung oder von Zersetzungsprocessen die Darmschleimhaut reizt. Bei frischen Fällen sistirt die Diarrhœ oft zugleich mit dem Erbrechen und findet nach 2—3 Tagen eine Restitutio ad integrum statt; in andern Fällen, namentlich in solchen, bei denen die Erkrankung schon 8—10 Tage gedauert hat, erfordert die Diarrhœ eine besondere Nachbehandlung mit Calomel, Argent. nitr., Bismuth. subnitr. etc.

In einzelnen Fällen von infantiler Diarrhœ ohne Erbrechen, in denen ich versuchsweise das Kreosot statt des üblichen Calomel verschrieb, war die Heilung eine schnelle, was der Vermuthung Raum lässt, dass diese Diarrhœ doch gastrischen Störungen ihren Ursprung verdankte.

Da die Mehrzahl der infantilen Dyspepsien ihre Entstehung einer unzweckmässigen respective verdorbenen Nahrung ihren Ursprung verdanken, so waren oft Diätvorschriften dringend geboten und mussten auch verordnet werden. Man könnte nun versucht sein, die eintretende Besserung allein auf die Diätvorschriften und nicht auf die minimalen Kreosotdosen zu beziehen. Doch mit Unrecht. Denn die Besserung tritt in Fällen, wo Diätvorschriften schon einige Zeit beobachtet worden waren, oft erst dann ein, wenn zum Kreosot gegriffen wird. Man kann aber, um festzustellen, dass die Kreosotgaben das ausschlaggebende Moment zur Besserung sind, zu folgendem Versuche greifen, wie ich auch gethan habe.

In Fällen, in denen die Diät eine einigermassen richtige, dem Alter des Kindes mehr oder weniger entsprechende ist, belässt man das Kind bei der Diät, bei der es heftige gastrische Symptome zeigte und begnügt sich mit Verordnung des Kreosots. — Die Heilwirkung stellt sich ein, ob in solchen Dosen antifermentativ oder anders wirkend will ich gerne Andern überlassen zu prüfen; mir genügt es, hier die experimentelle Thatsache hinzustellen. Eine solche Verordnung ist zumal in der ärmern Praxis von Bedeutung, da man nie sicher ist, dass die diätetischen Vorschriften genau befolgt werden. Wer die Sache bei einem halben Dutzend Fälle von acuter infantiler Dyspepsie probirt, bei denen das Erbrechen die Situation beherrscht, wird zweifelsohne bei dem Mittel bleiben. Hiezu zwei Krankengeschichten.

H. S., 3 Wochen alt. 3. Januar 1896. Elend aussehender zum Skelett abgemagerter Knabe, der halb soporös daliegt und nur hie und da kläglich wimmert. Gesicht runzlig, Augen dunkel umrandet — tief in die Augenhöhlen zurückgesunken, Haut gelb, den Knochen aufliegend, leicht verschieblich, Bauch eingefallen; — war die ersten zehn Tage ganz gesund, dann Ernährung mit Hafermehl und Milch, worauf sich Erbrechen einstellte, jetzt täglich 6—8 Mal und 2—3 diarrh. Stühle. Seit drei Tagen Reisschleim mit Milch 3 : 1. Ord.: Alle zwei Stunden drei Esslöffel Reisschleim, am folgenden Tag dazu etwas Milch, am nächstfolgenden ein Esslöffel Milch auf drei Esslöffel Schleim. Kreosot vier Mal täglich nach dem Trinken.



6. Januar 1897. Hat nicht mehr erbrochen, täglich 2—3 normale gelbe Stuhlgänge. Sieht weniger leidend aus, schläft wieder ordentlich, wimmert nicht mehr. Consil. Unter sorgfältig vorgeschriebener und genau befolgter Ernährung mit Kuhmilch und Wasser (Soxblet) entwickelte sich der todtkranke kleine Patient innert 1—2 Monaten zu einem kräftigen Kinde.

C. G., 7 Wochen alt. 16. October 1894. Seit acht Tagen heftigstes Erbrechen und Abführen, so dass das vorher gesunde Mädchen rapid abgemagert ist; wird mit Nestle genährt. Täglich 8—10 Mal Erbrechen und 4—5 Mal Abweichen. Ord.: Kreosot gtt II/100 4—5 Mal täglich nach jedem Trinken (Reisschleim).

17. October 1894. Pat. hat nach dem ersten Theelöffel der Medicin nicht mehr erbrochen. Ord.: idem.

19. October 1894. Pat. sieht viel besser aus. Ord.: Reisschleim und Milch 3 : 1, dann 2 : 1, da noch täglich 2—3 Stuhlgänge. Bism. nitr. drei Mal täglich.

22. October 1894. Immer noch Diarrhœ, die erst auf Verordnung von Tinct. Catechu 2.0, Aq. foeniculi 100.0, Tinct. Opii gtt I 2—3stündlich ein Theelöffel innert vier Tagen ganz sistirt. Schnelle Heilung und Wiedererreichen des frühern Ernährungszustandes.

Es war nicht einzusehen, warum das Mittel nicht auch bei Erwachsenen erfolgreich angewendet werden könnte, deshalb wurde es bei acuten oder subacuten gastrischen Störungen verordnet, die mit hochgradiger Anorexie, pappigem Geschmack im Mund, foetor ex ore verliefen, bei Störungen, die zum Theil direct einem Diätfehler resp. übermässigem Alkoholgenuss zuzuschreiben waren. Bei chronischer gastrischer Dyspepsie, besonders bei morgendlichem Erbrechen der Alkoholiker — wo dann Bitterwasser oder Karlsbader Wasser gute Dienste leisteten, versagte das Kreosot in mehreren Fällen.

L. G., Zettlerin. 30 J.

8. Juni 1896. Anämische magere Patientin, klagt über Abweichen (3—4 Mal täglich) seit 14 Tagen, wozu seit drei Tagen Erbrechen 3—4 Mal in 24 Stunden, auch Nachts, hinzugekommen ist. Starke Kopfschmerzen, belegte Zunge, pappiger Geschmack im Munde. Gedrückte Stimmung. Sonst keine Beschwerden. Ord.: Kreosot gtt V/100 vier Mal täglich ein Theelöffel nach dem Essen.

10. Juni 1896. Erbrechen und Abweichen haben bald aufgehört. Zur Anregung des Appetits wird Tinct. Chinae compos. mit Tinct Rhei vin. verordnet.

Das Mittel erwies sich auch von Erfolg da, wo blos Nausea (Brechreiz) und Appetitlosigkeit bestand, die sehr lästig waren. Die günstige Wirkung stellte sich nach wenigen Esslöffeln ein, auch in Fällen, wo die Patienten durch 2—3 Wochen dauernde Appetitlosigkeit und beständigen Brechreiz ohne Erbrechen ganz elend und abgemagert waren.

In drei Fällen, die ich den Symptomen nach als nervöses Erbrechen taxiren musste, in denen leider eine Entleerung des Mageninhaltes verweigert wurde und eine Untersuchung des Erbrochenen wegen des schnellen Erfolges der Therapie nicht möglich war, war das Resultat ein auffallend gutes. Erbrechen, das mehrmals täglich während 3—8 Wochen bestanden hatte, hörte rasch auf.

Frl. M. F., 26 J. 3. December 1894. Kräftig gebaute, etwas anämische Patientin, die einzig über Erbrechen klagt, das seit ca. drei Wochen täglich 1—3 Mal, jeweilen 1—2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme unter heftigen Kopfschmerzen auftritt. Periode regelmässig, dauert 4—6 Tage. Stuhlgang täglich, weich, schmerzlos. Schlaf gut, sehr fest. Innere Organe gesund, nur Druckschmerz in der Herzgrube. Ord.: Kreosot gtt V/150, drei Mal täglich 10 ccm. Diätvorschriften.

10. December 1894. Seit sechs Tagen kein Erbrechen mehr, nur noch hie und da Brechreiz. Ord.: Chinin. ferr.-citr.

7. Januar 1895 geheilt entlassen. Diese Erscheinungen sind seitdem nie wieder aufgetreten. — Pat. machte im Sommer 1896 eine typische Chlorose durch, die unter Eisentherapie und Luftcur in vier Monaten heilte.

R. F., Schriftsetzer. 27. Februar 1894. Anämischer, kräftig gebauter Patient, dessen Beschwerden sich einzig auf Erbrechen beziehen, das seit zwei Monaten täglich 2—6 Mal immer zwischen den Mahlzeiten auftritt. Stuhlgang in der Ordnung, täglich 1—2 Mal. Zunge nicht belegt. Ernährungszustand auffallend gut. Kein besonderer Befund ausser systol. Geräuschen am Herzen. Kopfschmerzen über den ganzen Kopf mit dem Erbrechen nachlassend. Ord.: Diät. Kreosot gtt V/100. Codein. muriat. 0.15, drei Mal täglich ein Theelöffel.

1. März 1894. Erbrechen hat bald sistirt. Fast keine Kopfschmerzen mehr. Ord.: Tinct. Chinae comp. Tinct. Rhei vin.

Ob die kleine Dosis Codein, fünf Milligramm pro dosi, mitgewirkt hat, um den günstigen Erfolg zu erzielen, ich glaube kaum, denn das wäre der einzige Fall, wo ich dem Kreosot noch eine Zugabe hätte machen müssen.

In Fällen von Hyperemesis gravidarum brachte diese Medication stets nach 1—2 Tagen Erleichterung, es handelte sich freilich immer nur um leichtere Fälle, in welchen nur seit einigen Wochen täglich 1—2 Mal Erbrechen bestand. Doch scheint es nach Vorgehendem gerechtfertigt, auch in ernsteren Fällen während 1—2 Tagen einen Versuch mit Kreosot zu machen.

In einem Falle von chronischem Cocainismus mit einem täglichen Verbrauch von 1—2 gr Cocain leistete mir das Kreosot bei der Entziehungscur gegen Abstinenzerscheinungen, unter denen Nausea sich hervorthat, auch gute Dienste — das Bedürfniss nach Cocain war während des Gebrauchs des Kreosots ein geringeres.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

8. Wintersitzung den 13. Februar 1897.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert.* — Actuar: Dr. *Meyer-Wirz.*

I. Dr. *Laubi:* (Autoreferat.) **Vortrag über Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase.** Vortragender hatte Gelegenheit, in den letzten Jahren 86 Fälle von Nasennebenhöhleneiterungen zu beobachten (75 Fälle von Kieferhöhleneiterungen, 7 Fälle von Stirnhöhlen, 1 Fall von Keilbeinhöhlen und 3 Fälle von Siebbeinhöhlenerkrankungen). Unter diesen befanden sich 7 Mal combinirte Eiterungen, 1 Mal waren 5 Nebenhöhlen, 1 Mal 3 Höhlen, 5 Mal je 2 Höhlen erkrankt. Wegen der Kürze der Zeit können hauptsächlich nur die practisch wichtigern Gebiete, Diagnose und Therapie, besprochen werden.

Am häufigsten scheint das Leiden durch die verschiedenen Infectionskrankheiten hervorgerufen zu werden, besonders wurde dasselbe zurückgeführt auf überstandene Influenza, Diphtherie, Pneumonie. Nach neuern Forschungen von *E. Frænkel* handelt es sich dabei, entgegen frühern Ansichten, nicht immer um Fortleitung des Entzündungsprocesses von der Nase auf die Nebenhöhlen, sondern dieselben erkranken häufig selbstständig, ohne Betheiligung der Nasenschleimhaut vom Blute aus. Für die Kieferhöhle kommt noch die dentale Infection des Leidens in Betracht, immerhin nicht so häufig, wie früher angenommen wurde. Obgleich in Zürich kein Mangel an Zahncaries herrscht, konnte doch nur in 4 Fällen der directe Zusammenhang zwischen Kieferhöhleneiterung und Zahncaries nachgewiesen werden.

Die Beschwerden, welche die Patienten am häufigsten zum Arzte führten, waren einseitiges Schnupfen, häufig mit Kakosmie. Ebenso häufig waren die Klagen über Verstopfung der Nase, als deren Ursache sich Schwellungszustände der untern Muscheln und Nasenpolypen zeigten.

In dritter Linie waren es Beschwerden von Seite des Nervensystems, Neuralgien im Gebiete des Trigeminus, Kopfschmerzen, Unfähigkeit anhaltend zu arbeiten, welche den

[1]) Eingegangen 19. März 1897. Red.



Pat. zum Arzte trieben. Naturgemäss erkrankten häufig die benachbarten Organe, das Ohr (1 Fall von Otitis med. acuta), dann besonders das Auge (1 Fall von Lähmung des Nervus oculomotorius, 1 Fall von Protrusio bulbi).

Das Leiden wurde ferner gefunden im Anschluss über Klagen von recidivirendem Erysipel, recidivirender Mandelentzündung, Sykosis des Naseneinganges.

Besonders erwähnenswerth ist noch eine Complication der Nebenhöhleneiterung, die Nasenpolypen. Bei 54 chronischen Kieferhöhleneiterungen fanden sich 18 Mal (35%) Nasenpolypen. Wir haben daher die Pflicht, bei allen Nasenpolypen auf Nebenhöhleneiterungen zu fahnden, damit ist natürlich nicht gesagt, dass Nasenpolypen immer hierdurch bedingt seien, auch andere entzündliche Reizungen der Nasenschleimhaut können dieselben hervorrufen. Am häufigsten scheinen sie durch Siebbeinzelleneiterungen, sodann durch Kieferhöhlenempyem hervorgerufen zu werden, seltener durch Erkrankungen der Keilbein- und Stirnhöhlen. Von meinen drei Siebbeinhöhleneiterungen zeigten alle diese Complication, bei den 7 combinirten Eiterungen fand sich dieselbe 5 Mal. Was die Diagnose betrifft, so ist die einzige sichere Methode dieselbe festzustellen, der Nachweis des Eiters in der betreffenden Nebenhöhle. Die meisten Nebenhöhlen, mit Ausnahme der Keilbein- und hintern Siebbeinzellenhöhlen, münden in einer Spalte unter der mittlern Muschel, dem Hiatus semilunaris. Im hintern Winkel mündet constant die Kieferhöle, die häufig noch accessorische Oeffnungen hat, im vordern Winkel oder noch häufiger in der Verlängerung des Spaltes nach vorn die Stirnhöhle, in deren Nähe weiter nach hinten die vordern Siebbeinzellen. Die Keilbeinhöhle und die hintern Siebbeinzellen dagegen öffnen sich in den obern Nasengang. Findet man nun im mittlern Nasengang Eiter, so ist oft schwer zu entscheiden, woher derselbe stammt. Zu einer sichern Diagnose gelangt man häufig nur auf dem Wege der Exclusion und beginnt man am besten die Untersuchung mit der am häufigsten erkrankten Höhle, der Kieferhöhle.

Die Punction der Kieferhöhle ist das sicherste Mittel, eine Eiterung derselben nachzuweisen. Die Stelle, wo die Kieferhöhlenwand am dünnsten ist, befindet sich im mittlern Nasengang und kann man hier entweder durch das natürliche Ostium oder die sog. Fontanellen, Stellen, wo die Höhlenwand nur durch Schleimhaut gebildet wird, leicht eindringen. Noch leichter als von dem etwas hochgelegenen mittlern Nasengang gelangt man in die Kieferhöhle, wenn man unmittelbar unter dem vordern Ende der untern Muschel einsticht, obgleich hier der Knochen etwas dicker ist. Als Punctionsinstrumente kann man eine Aspirationsspritze, die Punctionscanülen von *Killian* oder einen dünnen Troikart benutzen. An die Punction schliesst man die Aspiration des Eiters an, die aber nicht immer zum Ziele führt, wenn der Eiter dick und krümmlig ist, oder die Probeausblasung, wobei man gleichzeitig beobachtet, ob dadurch mehr Eiter im mittlern Nasengange erscheine, oder in dritter Linie die Probedurchspühlung. Bei letzterer muss man vorher den mittlern Nasengang sorgfältig von Eiter reinigen, was nicht immer leicht ist, um nicht gleichzeitig mit dem Kieferhöhleneiter Eiter, der aus den andern Nebenhöhlen stammt, herauszuspritzen. Wenn man vorher die besprochenen Stellen mit 20% Cocainlösung bepinselt, kann man die Punction völlig schmerzlos für den Pat. vornehmen. Ausser der Punction haben wir noch zwei Methoden, die uns mit annähernder Sicherheit ohne diesen operativen Eingriff eine Diagnose auf Kieferhöhleneiterung gestatten: die *Hering*'sche Durchleuchtung und die *Frænkel*'sche Probe. Letztere besteht darin, das man den Pat. auffordert, seinen Kopf stark nach vorn und nach der gesunden Seite zu neigen, nachdem man ihm vorher die Nase gründlich gereinigt hat, wodurch bei Kieferhöhlenepyem der Eiter in vermehrtem Masse unter der mittlern Muschel hervorströmt. Bei der Durchleuchtungsmethode bedeckt man den Pat. und Arzt mit einem schwarzen Tuche und führt demselben eine electrische Lampe, die man verschieden stark leuchten lässt, in den Mund ein. Befindet sich Eiter in der Kieferhöhle, so erscheint die betreffende Wangenseite dunkler, die Pupille leuchtet nicht und der Pat. hat keine subjective Lichtempfindung in dem betreffenden Auge. Diese Symptome können nur auftreten, wenn sich ziemlich viel Eiter in der Kieferhöhle



befindet, da dünne Eiterschichten das Durchdringen der Lichtstrahlen nicht hindern können. Sind diese beiden Proben positiv, so können wir der Probepunction entbehren, ist dagegen eine negativ, so werden wir zu einer derselben unsere Zuflucht nehmen müssen, sind beide negativ, so ist es sehr unwahrscheinlich, dass sich Eiter in der Kieferhöhle vorfindet.

Haben wir auf diese Weise die Kieferhöhle als Sitz der Eiterung sicher ausgeschlossen, findet sich aber doch noch Eiter in der Nase, so ist es für die weitere Diagnose nach seinem Ursprunge von grösster Wichtigkeit, die Austrittsstelle desselben genau zu sehen. Bei atrophischen Nasenmuscheln ist dies zuweilen leicht möglich, in neuerer Zeit wird dies erleichtert durch Anwendung der von *Killian* eingeführten Rhinoscopia media oder profunda. Mittelst verlängerter Nasenspecula können wir die mittlere Nasenmuschel entweder nach der Septumseite oder der äussern Nasenseite luxiren und so in vielen Fällen die Ausführungsgänge der Nebenhöhlen direct sehen. Tritt der Eiter unmittelbar vor dem vordern Ende der mittlern Muschel hervor, so spricht dies theoretisch für Stirnhöhleneiterung, sehen wir nach Verstopfung dieser Stelle mittelst Wattebäuschen den Eiter weiter hinten und in geringerer Menge hervorkommen, so haben wir es mit Siebbeinzelleneiterung, beim Erscheinen in der Geruchsspalte mit Keilbein- oder hintern Siebbeinzelleneiterung zu thun.

Häufig können wir aber die Austrittsstelle des Eiters als diagnostisches Zeichen desshalb nicht verwenden, weil sich derselbe nicht an die natürlichen Ausführungsgänge hält, sondern sich eigene Bahnen bricht, sodass z. B. der Eiter aus den Siebbeinzellen in die Geruchspalte oder hintere Siebbeinzellen in vordere durchbrechen. Ausserdem bietet sich eine neue Schwierigkeit dadurch, dass der anatomische Sitz der Mündungen der Nasennebenhöhlen oft varirt und z. B. die Stirnhöhle statt in den Hiatus semi-lunaris, in eine Siebbeinzelle und erst durch diese in den mittlern Nasengang mündet, oder Siebbeinzellen keinen eigenen Ausführungsgang haben und als Divertikel sich dem Ausführungsgang der Stirnhöhle anschliessen, wie dies *Hajeck* gezeigt hat. Ferner haben wir es häufig nicht mit der Erkrankung einer Nebenhöhle, sondern mit combinirten Eiterungen zu thun, besonders häufig erkranken Stirnhöhle und vordere Siebbeinzellen, Keilbeinhöhle und hintere Siebbeinzellen. Unter solchen Verhältnissen wird die Diagnose am raschesten gefördert, wenn wir uns entschliessen, mittelst des Chonorotoms von *Hartmann* Stücke der mittlern Muschel zu entfernen, ein Eingriff, der nach starker Cocainisirung wenig Schmerzen verursacht. Bei Verdacht auf Keilbeinhöhleneiterung entfernt man besonders die hinteren Theile der mittlern Muschel und können so durch Freilegen der natürlichen Oeffnung, durch Sondiren, eventuell durch Probepunction der vordern Wand mittelst der *Killian*'schen Punctionsröhren die Eiterungen aus diesen Höhlen sicher diagnosticiren. Bei Verdacht auf Stirnhöhleneiterungen entfernt man das vordere Ende der mittlern Muschel und sieht dann oft den Eiter direct aus der natürlichen Oeffnung herausströmen. Die Sondirung der Stirnhöhle gelingt nur in seltenen Fällen und ist dieselbe nach Amputation des vordern Muschelendes zu diagnostischen Zwecken meist nicht nothwendig. Weniger sichere Symptome, wie Druckschmerz, besonders des Bodens der Stirnhöhle, spontane Schmerzen dieser Gegend, eventuell Erscheinungen von Seite des Auges können die Diagnose der Stirnhöhleneiterung unterstützen. Die Umleuchtung der Höhle nach *Vohsen* gibt unsichere Resultate, dagegen zeichnen sich bei Anwendung der Röntgenstrahlen die Stirnhöhlen auf Photographien deutlich ab und wird die Diagnose in Zukunft durch dieses Verfahren erleichtert werden.

Grosse Schwierigkeiten bereitet meistens die Diagnose der Siebbeinzelleneiterung und stehen wir in dieser Hinsicht erst am Anfange unserer Erkenntniss. Anatomisch unterscheidet man zwei Arten von Siebbeineiterungen, die offene Eiterung, wenn dieselbe aus der erkrankten Zelle frei abfliessen kann und die geschlossene Eiterung, wenn der natürliche Ausführungsgang der Zelle obliterirte, die Eiterung aber im Innern der Zelle fortdauert und dadurch zu Erweiterung derselben und krankhafter Veränderung der sie be-



kleidenden äussern Schleimhaut führt. Zur Diagnose der offenen Siebbeinzelleneiterung müssen wir in erster Linie alle die hier stets vorhandenen Polypen und Granulationen entfernen und gelangt man bei dieser Arbeit zuweilen in Knochenhöhlen, aus denen Eiter hervorströmt. Ist dies nicht der Fall, so muss man, nach Ablauf der Resection nach den erwähnten Voroperationen, systematisch die Sonde gebrauchen, die man zur Diagnose der Siebbeinzelleneiterungen nicht entbehren kann. Zuerst geht man in die Geruchspalte ein und sondirt die äussere Fläche der mittlern Muschel, sodann unter die Muschel, wobei man besonders die Insertionsstelle und die Gegend der Bulla ethmoidatis betastet, womöglich dem Gange des Eiters folgend und noch fühlend, ob man nicht auf rauhen Knochen stosse. Natürlich muss man sich in Acht nehmen, nicht künstlich gesunde Zellen zu eröffnen oder die Schleimhaut zu durchstossen und so Caries zu diagnosticiren, wo solche nicht vorhanden ist.

Schon schwieriger ist der Nachweis der geschlossenen Siebbeinzelleneiterungen, Verdachtmomente, dass eine solche vorliegt, geben starke Veränderungen der Schleimhaut der mittlern Muschel, Hypertrophie derselben, in Folge deren sie sich in Längsfalten legt, sodass man glaubt, zwei Muscheln vor sich zu sehen, myxomatöse Entartung derselben, sodass sie grau und durchsichtig aussieht, wie Nasenpolypen, Auftreibungen des Knochens etc. Dieselben Veränderungen der mittlern Muschel können aber, wie *Alexander* gezeigt hat, ausser durch Siebbeinzelleneiterungen auch durch Kieferhöhleneiterungen hervorgerufen werden, bei welchen sich der Entzündungszustand der Kieferhöhlenschleimhaut auf die Schleimhaut der mittlern Muschel fortgepflanzt hat. Erst wenn nach Ausheilung der Kieferhöhlen und zweckentsprechender Behandlung dieser Schleimhauthypertrophien durch Aetzmittel die Neigung derselben zu Hypertrophie fortdauert und die Beschwerden der Patienten sich nicht vermindern, ist man berechtigt, die Siebbeinzellen zu punctiren, ähnlich wie bei den Kieferhöhlenempyemen. Dazu bedient man sich am besten der Canülen von *Killian,* mittelst welcher man das Siebbeinlabyrinth von der Geruchspalte aus, sodann vom mittlern Nasengang aus direct nach oben stechend zu eröffnen sucht und nachsieht, ob aus der Punctionsstelle Eiter abfliesse. Die kurze Krümmung der *Killian*'schen Röhren verhindert, dass man Nebenverletzungen z. B. am Bulbus hervorbringe.

Was die Therapie betrifft, so varirt dieselbe je nach dem Alter des Processes, den Beschwerden und dem Allgemeinzustand des Kranken überhaupt. Die acuten Empyeme haben meist Tendenz zur Selbstheilung, ähnlich wie die acuten Mittelohrentzündungen und haben wir meist nichts Weiteres zu thun, als den Abfluss des Eiters aus dem natürlichen Ausführungsgange zu erleichtern. Während man z. B. früher alle acuten Kieferhöhlenempyeme künstlich geöffnet hat, verhält man sich in neuerer Zeit mehr exspectativ, seitdem man gesehen hat, dass ein grosser Theil dieser Empyeme rasch verschwindet, wenn man sich begnügt, durch Lagerung des Patienten auf die gesunde Seite, Zerstäubungen von 5% Cocainlösungen in die Nase und Antipyretica die Beschwerden der Patienten zu lindern.

Nur wenn dieselben stärkerer Natur sind, wird man die Kieferhöhle ausspritzen, am schonendsten vom mittlern oder untern Nasengang aus, mittelst der Instrumente, die wir zur Diagnose benutzen. Die Prognose der acuten und subacuten Nebenhöhleneiterungen ist meist eine günstige, von 21 acuten Kieferhöhlen- und 3 Stirnhöhleneiterungen sind alle mit Ausnahme einer Stirnhöhleneiterung, die sich der Behandlung entzog, und einer Kieferhöhleneiterung, ausgeheilt, letztere meist mittelst Durchspülungen von der Nase oder dem Alveolarfortsatz aus.

Was die chronischen Empyeme betrifft, so muss man hier dem Eiter meist künstlich Abfluss verschaffen, ausserdem hat man noch die Aufgabe, auf die erkrankte Schleimhaut einzuwirken. Am wenigsten braucht man sich bei den Stirnhöhleneiterungen mit der künstlichen Eröffnung der Höhle zu beeilen, da bei dieser Höhle die Abflussverhältnisse für den Eiter günstiger sind. Die Hauptsache ist es, die Secretstauung zu verhindern, was am besten geschieht durch sorgfältige Entfernung aller Polypen und Granulationen in der

Gegend der Mündung der Stirnhöhle, eventuell durch Abtragen des vordern Endes der vorderen Muschel. Nach Beseitigung der Eiterstauung reduciren sich die Beschwerden der Patienten meist auf ein Minimum und kann der Pat. die vermehrte Secretion durch Ausspühlungen des mittlern Nasenganges mittelst Nasenröhren beschränken. Eine vermehrte Secretion aus der Stirnhöhle, die dem Patienten aber keine Beschwerden verursacht, rechtfertigt noch nicht, bei demselben die Stirnhöhle aufzumeisseln. Eine Indication zu diesem Eingriffe liegt erst vor, wenn trotz Beseitigung der erwähnten Hindernisse starke Beschwerden fortdauern, wie in einem Falle von doppelseitiger Stirnhöhleneiterung, die totale Schlaflosigkeit während Wochen verursachte. In diesen Fällen ist die einzige Behandlung, die Erfolg verspricht, die Eröffnung der Stirnhöhle von aussen mit Wegnahme der gesammten vordern Wand. Man erzielt die besten Resultate, wenn man die Schleimhaut der Stirnhöhle völlig ausräumt, wodurch die Höhle verödet, wie dies in dem erwähnten Falle geschah, der dadurch zur Heilung kam.

Um ein völliges Versiegen der Eiterung aus der Nase zu erzielen, muss man gleichzeitig die häufig vorhandene Siebbeineiterung berücksichtigen und durch Verlängerung des Schnittes nach unten gegen die Orbita die Siebbeinzellen von aussen eröffnen.

Was die Keilbeineiterungen betrifft, so kann man, wenn es möglich ist, die natürliche Oeffnung derselben zu sehen, dieselbe durch Herausbrechen von Knochenstücken mittelst der von *Hajek* angegebenen Hakensonde erweitern und Ausspühlungen mittelst Nasenröhren vornehmen lassen.

Auf diese Weise gelang es, die starken Kopfschmerzen einer Patientin zum Schwinden zu bringen und die Secretion auf ein Minimum zu beschränken. Bei ältern Empyemen mit Knochennecrose wird man am besten mittelst der nach abwärts schneidenden Zangen *Grünwald*'s die Keilbeinhöhle in eine nach vorn und unten offene Spalte verwandeln, durch Abtragen der vordern und untern Wand derselben.

Was die Siebbeineiterungen betrifft, so wird das Vorgehen je nach der Ausdehnung der Erkrankung verschieden radikal sein. Bei wenig ausgedehnter Erkrankung wird man sich begnügen, durch Ausbrechen von Knochenstücken mittelst der Hakensonde oder der *Grünwald*'schen Zange den Eiterabfluss aus der erkrankten Zelle zu erleichtern. Ist der Process ausgedehnter, so sind alle Theile der mittlern Muschel, welche den Einblick behindern, zu entfernen, ebenso alle Polypenreste und Granulationen und dann muss einige Wochen abgewartet werden, bis die Reaction nach diesem Eingriffe vorüber ist. Findet man dann noch eiternde Zellen, so versucht man dieselben in der oben angegebenen Weise in offene Spalten zu verwandeln. Hat dadurch der Eiter freien Abfluss und vermindern sich die Beschwerden der Patienten, so kann man sein therapeutisches Handeln hierauf beschränken, da bei freiem Eiterabfluss die secundären Erscheinungen der Eiterung, Granulationsbildung und Knochencaries sich allmählig zu vermindern pflegen. Leider gelingt es bei ausgedehnten Erkrankungen nur in seltenen Fällen, die Eiterung völlig zum Versiegen zu bringen, da es selbst bei radicalstem Vorgehen nicht möglich ist, alle erkrankten Siebbeinwände zu entfernen, ohne die Schädelhöhle oder Orbitalhöhle zu eröffnen. Zwei der diesbezüglichen Fälle konnten nur wenig beeinflusst werden, in einem Falle, wo nur wenige Zellen erkrankt waren, gelang es aber, die Eiterung und die Polypenrecidive zum völligen Verschwinden zu bringen.

Leichter zugänglich für therapeutische Eingriffe ist die Kieferhöhle. Dieselbe kann von der Nase, dem Alveolarfortsatz und der Fossa canina aus in Angriff genommen werden. Dazu kann man die bei der Diagnose erwähnten Instrumente benutzen. Dickere Instrumente verwendet *Krause*, der vom untern Nasengange aus mittelst der Troicart-Canülen in die Kieferhöhlen einführt, durch welche Ausspritzungen und Pulvereinblasungen gemacht werden können.

Vom Alveolarfortsatz aus gelangt man am leichtesten in die Kieferhöhle von der Alveola des zweiten kleinen oder ersten grossen Backenzahnes aus. Nach Coniininjectionen links und rechts von der Alveola oder in Bromæthylnarcose kann man mittelst des mit



dem Electromotor getriebenen Bohrers oder eines Handbohrers, von denen besonders die nach *Siebenmann* zu empfehlen sind, schmerzlos in die Kieferhöhle gelangen. Es empfiehlt sich, die Oeffnung so gross anzulegen, dass man einen Jodoformgazestreifen bequem durch dieselbe führen kann, also von der Weite eines gewöhnlichen Bleistiftes.

Die Grundlage der weitern Behandlung bilden Ausspritzungen, die der Pat. mittelst eines Clysoirs und einer passenden Canüle (*Siebenmann* hat dazu sehr bequeme vorn geschlossene Canülen angegeben) selbst vornehmen. Da die Oeffnungen grosse Neigung haben, sich zu schliessen, so ist bei chronischen Eiterungen meist unvermeidlich, dass der Pat. Prothesen trägt. Die Patienten thun gut, dieselben auch dann noch zu tragen, wenn die Eiterung aufgehört hat, da späterer Schnupfen z. B. ein Wiederaufleben des Eiterungsprocesses hervorrufen kann. Als Prothesen benutze ich Hartgummi- oder Weichgumminägel, welch' letztere den Vortheil haben, dass der Patient dieselben selbst leicht nach und nach verkürzen kann, sodass der Wundcanal von oben nach unten zuwächst. Werden diese Nägel nicht ertragen, was bei Entzündung des Wundcanals zuweilen der Fall ist, so leisten oft Wattestäbchen, die der Patient täglich wechselt, zum Offenhalten des Wundcanales gute Dienste.

Die dritte Methode der Eröffnung der Kieferhöhle ist diejenige von der Fossa canina aus. An der Umschlagestelle von Wange und Oberkiefer wird bis auf den Knochen incidirt, das Periost und Schleimhaut zurückgeschoben und mittelst Meissel oder Trepankrone und Knochenzange die Kieferhöhle eröffnet. Man kann dabei verschieden radical vorgehen, entweder die ganze vordere Wand der Kieferhöhle wegnehmen, oder sich mit einer Oeffnung von $1^1/_2$—2 □cm begnügen. In ersterem Falle ist Gefahr vorhanden, dass die Oeffnung dauernd bleibe, was für den Patienten Unannehmlichkeiten zur Folge hat, so berichtet z. B. *Herzfeld* von Patienten, die gezwungen waren, beständig Watte in den Oeffnungen zu tragen, um ein unangenehmes Kältegefühl los zu werden, wird dagegen die Oeffnung kleiner gemacht, so ist man genöthigt, Prothesen z. B. Zapfen aus weichem Gummi einzulegen, welche dem Patienten an dieser Stelle meist sehr unangenehm sind.

Wenn wir diese verschiedenen Operationsmethoden mit einander vergleichen, so bildet die schonendste Methode das Eingehen in die Kieferhöhle mittelst der *Killian*'schen Punctionsröhren oder dünnen Troicarts vom untern oder mittlern Nasengange aus. Diese Methoden, ebenso die von *Krause*, haben aber den Nachtheil, dass der Patient die Ausspülungen nicht selber machen kann, sie können daher nur bei den acuten und subacuten Fällen in Frage kommen, ferner in den chronischen, bei denen der Patient sich nicht entschliessen kann, eventuell einen gesunden Zahn extrahiren zu lassen.

Am eingreifendsten ist für den Patienten die Eröffnung von der Fossa canina, dieselbe erfordert meist allgemeine Narcose, die Wange schwillt nachher stark an, der Patient muss meist mehrere Tage das Bett hüten und der Verbandwechsel ist schmerzhafter als bei Eröffnung von dem Processus alveolaris. Letztere dagegen ist von einer weit geringern Reaction gefolgt, da nur eine sehr dünne Weichtheilschicht zu durchdringen ist, die Patienten gehen schon am folgenden Tage ihrer Arbeit nach und sind bei dieser Methode am schnellsten im Stande, die Nachbehandlung selbst zu übernehmen. Sie hat allerdings den Nachtheil, dass man sich höchstens durch Sondiren einigermassen über den Zustand der erkrankten Schleimhaut aufklären kann, während die breite Eröffnung über denselben sofort Aufschluss gibt und man bei seinem therapeutischen Handeln weniger aufs Tasten angewiesen ist. Kommt nach monatelanger Anwendung der Ausspühlungen mit antiseptischen Flüssigkeiten ein Aufhören der Eiterung nicht zu Stande, so kann dieselbe unterhalten werden durch Granulationsbildungen und Hypertrophie der Schleimhaut, Caries der Wände der Höhle oder des Wundcanales, Fremdkörper, die ins Innere der Höhle gerathen sind, wie Knochensplitter, endlich Eiterungen von höher gelegenen Nebenhöhlen, welche die Kieferhöhle wieder inficiren. Man muss daher in erster Linie darnach



trachten, diese zur Ausheilung zu bringen, ferner durch Höllensteineinträufelungen, Ausspühlungen mit Alcohol, Jodoformgazetamponade, Jodoformeinblasungen, Pinselungen mit Jodtinctur, die erkrankte Schleimhaut zur Norm zurückzubilden suchen. Kommt man auf diese Weise zu keinem Ziele, so bleibt nichts Weiteres übrig, als entweder die Eröffnung der Kieferhöhle von der Fossa canina aus vorzunehmen, oder den Wundcanal vom Alveolarfortsatz mittelst schneidender Zangen nach oben so weit zu eröffnen, dass man direct in die Kieferhöhle hineinsehen kann. Leider kommt man auch auf diesem Wege nicht immer zu einem günstigen Resultate und sind von vier nachträglich von der Fossa canina her von dem Redner eröffneten Höhlen nur zwei zu definitiver Heilung gelangt. Die breite Eröffnung von der Fossa canina aus dagegen in jedem Falle chronischer Kieferhöhleneiterung vorzunehmen, hält derselbe auf Grund seiner Erfahrungen nicht für gerechtfertigt. Von 54 seiner chronischen Antrumempyeme sind 41 (76%) durch Anbohrung vom Alveolarfortsatz aus geheilt, darunter befinden sich Empyeme, die 12 und 7 Jahre alt waren und erstreckt sich die Beobachtung der geheilten Fälle in den meisten Fällen über 1—2 Jahre. Die Ausspritzungen mussten allerdings oft ein Jahr und noch länger fortgesetzt werden.

Discussion: Dr. *Lüning:* Die Behandlung der Kieferhöhleneiterungen von der Fossa canina aus ist die älteste Methode der Chirurgie. Von den dieser Operation von specialistischer Seite vorgeworfenen Nachtheilen ist Dr. *L.* durch seine Erfahrungen nichts bekannt geworden. Das Eindringen von Speisepartikeln durch die geschaffene Oeffnung findet merkwürdiger Weise gar nicht statt. Dadurch dass Referent das Loch im Knochen stets so gross machte, dass er mit dem kleinen Finger eindringen konnte, ist es ihm in mehreren Fällen gelungen, Sequester zu entdecken, durch welche die Eiterung unterhalten wurde.

Dr. *Hegetschweiler:* Unter den ätiologischen Momenten für Nebenhöhleneiterungen möchte ich auch die Lues anführen. Solche Fälle werden nur durch eine Allgemeinbehandlung geheilt.

Dr. *Ritzmann* möchte auf die gründliche Abhandlung über Stirnhöhleneiterungen von *Kunt* hinweisen. Dieser Autor ist für die Eröffnung von Aussen und vollkommene Entfernung der Schleimhaut.

Dr. *Laubi:* Den Einwurf von Dr. *Lüning* beantwortend ist der Vortragende in Folge seiner therapeutischen Erfahrungen dahin gelangt, der Eröffnung der Kieferhöhle vom Alveolarfortsatz in den meisten Fällen den Vorzug zu geben, dagegen hat er sich nicht absolut gegen die Eröffnung von der Fossa canina ausgesprochen. Letztere ist in vielen Fällen nothwendig und ist derselbe der Ansicht, dass dann eine recht grosse Oeffnung gemacht werde, da die Obturatoren an dieser Stelle für Arzt und Patient oft grosse Unannehmlichkeiten zur Folge haben. Dagegen hält er es für durchaus ungerechtfertigt, jedem Patienten mit chronischem Kieferhöhlenempyem diese schwerere Operationsmethode, die ihn meist mehrere Tage bettlägerig macht und meist Spitalbehandlung erfordert, vorzuschlagen, wenn es in $^{3}/_{4}$ der Fälle gelingt, durch die weniger eingreifende Behandlung vom Processus alveolaris, bei der Patient ambulant behandelt werden kann und in kürzester Zeit vom Arzte unabhängig wird, zum Ziele zu gelangen. Ebenso muss er gegenüber Dr. *Ritzmann* die intranasale Behandlung der Stirnhöhlenempyeme für gewisse Fälle befürworten. Die Arbeit von Prof. *Kuhnt* ist ihm sehr wohl bekannt. Bei der Behandlung der Stirnhöhleneiterungen ist zwischen zwei Aufgaben strenge zu unterscheiden: erstens der Beseitigung der Eiterretention und zweitens der Eiterung selbst. Erstere kann aber auf endonasalem Wege häufig recht erfolgreich gehoben werden, wie Vortragender selbst in einem Falle eclatant zu beobachten Gelegenheit hatte und dadurch die Hauptbeschwerden des Patienten beseitigt werden. Dagegen würde man Unrecht thun, jedem Patienten, der über nichts Weiteres als etwas vermehrte Secretion aus der Nase zu klagen hat, sofort die Stirnhöhle aufzumeisseln, eine Operation, die ziemlich eingreifend ist und kosmetisch oft keine schönen Resultate hinterlässt.

Die Lues als Aetiologie von Kieferhöhlenerkrankung ist dem Vortragenden ebenfalls bekannt, wegen der Kürze der Zeit konnte er aber seine Bemerkungen über Aetiologie nur auf wenige Worte beschränken.

II. Dr. *Hans Meyer* (Autoreferat): **Drei Fälle aus der geburtshülflichen Praxis.**

1. Verwachsung und Ueberwachsung des äussern Muttermundes in der Schwangerschaft.

Von einem Collegen zu einer 31jährigen IIIp, welche vor 2½ Jahren zum letzten Male normal geboren hatte, gerufen, weil nach 1½tägiger Geburtsdauer der Muttermund sich nicht öffnen wollte, fand ich Kopf eingetreten, Scheide kurz, keine Scheidengewölbe; Scheidentheil, ebenso Andeutung an Muttermund fehlen. Ueber den vorliegenden Schädel spannt sich eine 3—4 mm dicke Gewebsschichte. — Durchtrennung derselben mit scharfer Sonde, Erweiterung der Oeffnung mit Zeigefinger. Kommt zunächst halbe Tasse normales Fruchtwasser, dann zäher Schleim, der als ca. 2 m langer fingerdicker, zusammenhängender Strang herausgezogen werden kann. (Pat. hatte in Schwangerschaft starken schleimigen Ausfluss gehabt, welcher vom achten Monat an ganz aufhörte.) Ränder der Oeffnung lassen sich in zwei Schichten spalten: innere zeigt plicae palmatae, ist also Cervix, äussere ist neugebildete Membran. — Oeffnung nach 24 Stunden wenig grösser; Temperatur 38,6 und Contractionsring hoch; deshalb tiefe Incisionen und Zange. Geringe Blutung. Kind lebend. Wochenbett gut. — Befund nach Involution: Vaginitis adhaesiva; Scheidengewölbe ringsherum obliterirt, also keine Portio; plicae palmatae stark hypertrophisch und hart infiltrirt; Muttermund klaffend, Cervicalcanal lang und weit, Corpus normal.

2. Acutes blutiges Oedem der vorderen Muttermundslippe.

Von Collegen zu Geburt gerufen, weil nach Zangenextraction eine faustgrosse, rundliche, blaurothe Geschwulst aus der Scheide heraushänge, fand ich eine halbe Stunde später nur noch eine leichte Verdickung und Verlängerung der vorderen Muttermundslippe; das acute Oedem war bereits wieder verschwunden. — In anderem Fall trat bei einer 40jährigen IVpara im Beginn der Geburt zugleich mit Blutung eine gut mannsfaustgrosse, rundliche, blaurothe, eindrückbare, an verschiedenen Stellen der Oberfläche blutende Geschwulst aus der Scheide, welche ein College für die vorgefallene Placenta, ein anderer für einen fibrösen Polypen hielt. Nach künstlicher Entbindung mit Zange schwand die Geschwulst sehr rasch. Wochenbett gut. Spätere Untersuchung ergab durchaus normalen, nicht hypertrophischen oder verdickten Cervix.

3. Grossesse nerveuse oder eingebildete Schwangerschaft.

33jährige Frau; vor fünf Jahren ein Kind, das bald gestorben; seither wünscht sie sich sehnlichst ein anderes.

Jetzige Schwangerschaft angeblich gut verlaufen; jedoch habe sie regelmässig vierwöchentlich, 1—2 Tage lang eine ganz leichte, von schwachen Krämpfen begleitete Blutung gehabt. Im Beginn der Schwangerschaft viel Brechreiz und Uebelkeit, auch Zahnweh und melancholische Verstimmungen. Leib habe entsprechend dem Vorschreiten der Schwangerschaft zugenommen und sei in letzter Zeit beschwerlich geworden; die Brüste seien stark gewachsen. Kindsbewegungen schon in der 15. Woche zum ersten Mal, seither regelmässig, oft sehr stark, ja schmerzhaft, besonders rechts oben. Vor vier Wochen habe sich das Kind „gesenkt" und schon seit acht Tagen erwarte sie die Geburt. Endlich heute früh seien die Wehen eingetreten, sie wiederholen sich regelmässig; seit ca. vier Stunden aber gehe beständig etwas Blut ab; deshalb und weil sie keinen vorliegenden Theil fühle, vermuthet die Hebamme, es handle sich um Vorliegen der Nachgeburt und habe sie ins Bett beordert und den Arzt rufen lassen, nachdem sie von Morgens früh bis um 3 Uhr Nachmittags bei ihr gesessen.

Befund: Adipositas; Umfang des Leibes 108 cm; Uterus äusserlich nicht zu tasten, noch weniger Kindstheile; keine Herztöne. — Geringer Blutabfluss; Portio lang, Muttermund geschlossen; kein vorliegender Theil; aber im vordern Scheidengewölbe der



nicht vergrösserte Uterus; also keine Schwangerschaft; es handelt sich bloss um die etwas verstärkte und mit deutlichern krampfartigen Schmerzen verlaufende Menstruation. — Die Frau blieb fett; Schwangerschaft trat nie mehr ein, weder wirkliche noch eingebildete.

Discussion: Dr. *Meyer-Wirz* referirt über einen dem erstbeschriebenen ähnlichen Fall von vollkommener Obliteration der Vagina einer Kreissenden, den er kürzlich beobachtet hat.

Die Stenose sass im untern Drittel der Scheide. Die Frau, eine VIpara, hatte seit 24 Stunden Wehen. Es bestand hohes Fieber (40°). Nach dem Durchbohren der Narbe entleerte sich durch die gemachte Oeffnung eine Menge stinkenden Fruchtwassers. Die Geburt erfolgte nach ausgiebigen Incisionen der stenosirten Stelle spontan.

Die Temperatur sank schon in den folgenden 12 Stunden zur Norm. Das übrige Wochenbett verlief fieberfrei.

Referate und Kritiken.

Handbuch der Militärkrankheiten.

Aeussere (chirurgische) Krankheiten. Von Dr. *F. Düms,* Oberstabsarzt in Leipzig. Octav, 384 Seiten mit 41 Textabbildungen. Leipzig 1896 bei Ed. Besold. Preis Fr. 10. —.

Die Untersuchung und die daraus abzuleitende Beurtheilung eines sich krank meldenden Soldaten nach den durch den militärischen Dienst gebotenen Gesichtspunkten und geforderten Consequenzen ist eine der schwierigsten Aufgaben der militärärztlichen Thätigkeit. Entspricht eine solche Beurtheilung nicht voll und ganz den thatsächlich vorliegenden Verhältnissen, so kann eine Schädigung des Mannes resultiren, während andererseits ein Verkennen von Simulation die Interessen der Truppe arg schädigt. — Das Verständniss für die hieraus sich ergebenden Schwierigkeiten pflegt im gleichen Verhältnisse mit der Dienstzeit zu wachsen, ein Beweis, dass eine erspriessliche Thätigkeit in diesem Gebiete an eine Summe von Specialerfahrungen und Specialkenntnissen gebunden ist. Der Militärkrankendienst verlangt eine ganz specifische Ausbildung der Militärärzte, und zwar nicht allein nach der operativen Seite, denn es gibt eine Menge Fragen, die schwer genug zu beantworten sind, z. B. die wissenschaftliche Begründung ob und in wieweit ein vorliegendes Leiden mit der angegebenen Entstehungsursache im Zusammenhange steht, ferner die Feststellung einer Dienstbeschädigung etc. Unter diesen Gesichtspunkten erschien es daher dem Verf. gerechtfertigt, Begriff und Gebiet der Militärkrankheiten weiter auszudehnen und neben den eigentlichen Soldatenkrankheiten (Exercirknochen etc.) auch diejenigen hinzuzunehmen, die unter dem Einfluss des Dienstes und der militärischen Verhältnisse ein mehr oder weniger eigenartiges Gepräge erhalten. Im vorliegenden Buche sind zunächst die äussern Krankheiten des Soldaten behandelt. Das Buch ist in erster Linie für die einjährig Freiwilligen-, Unter- und Assistenzärzte geschrieben und soll ihnen als Leitfaden für ihre Thätigkeit in Revier und Lazareth dienen. Die Eintheilung desselben ist mit Rücksicht auf das Rapportschema so geschaffen, dass die Krankheiten nach einzelnen Körperabschnitten eingetheilt sind. Dadurch wird die Orientirung über die einzelnen Krankheitsformen sehr erleichtert. Es werden zunächst besprochen die Krankheiten der Haut, dann die der untern, ferner die der obern Gliedmassen, schliesslich die des Kopfes und Halses. Die Krankheiten der Extremitäten nicht zusammen, sondern die der untern und der obern jede für sich zu behandeln, erschien desshalb räthlich, weil die verschiedenen militärischen Uebungen einerseits und dann auch die Waffengattungen ganz verschiedene Krankheitsbilder bedingen. Als Anhang bespricht Verf. noch die Grundsätze für die Beurtheilung und Behandlung von Schussverletzungen.

Das Buch ist sehr anziehend geschrieben und wird auch vom schweizerischen Militärarzte mit Nutzen gelesen werden. *Dumont.*



Beiträge zur Gallenblasenchirurgie.

Von Dr. *Georg B. Schmidt* in Heidelberg. Jena, bei G. Fischer, 1896. Octav, 29 Seiten. Preis Fr. 1. 60.

Diese Beiträge sind der Festschrift für Herrn Prof. *B. Schmidt* entnommen. Sie geben Auskunft über neun Fälle von Operationen an den Gallenwegen, von welchen der eine den bisher einzig bekannten Fall von Tuberkulose der Gallenblase, durch Gallenkonkremente bedingt, darstellt. Die hier vorgenommene Exstirpation der Gallenblase liess über die Diagnose keinen Zweifel obwalten, nachdem das Präparat von Prof. *Arnold* microscopisch untersucht worden. Die andern acht Fälle bieten nichts Besonderes dar.

Dumont.

Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit.

Von Dr. *Hans Kehr* in Halberstadt. Berlin, bei H. Kornfeld, 1896. Octav, 239 Seiten. Preis Fr. 4. 70.

Das vorliegende Buch enthält die zu einem Ganzen vereinigten Vorträge, welche der Verf. am deutschen Congresse für Chirurgie und in der medicinischen Gesellschaft zu Halberstadt über seine Erfahrungen in der Chirurgie der Gallenwege gehalten hat. Wenn ein Chirurg innert sechs Jahren nicht weniger als 2 6 1 Operationen wegen Gallensteinen, resp. deren Folgen auszuführen in der Lage ist, so kann man von vornherein sich vorstellen, welch' eine Menge von Erfahrungen er auf diesem Gebiete sammeln musste. Es ist daher sein Buch eine wahre Fundgrube sowohl für den practischen Arzt, welcher die Indication zur Operation ausführlich behandelt, als für den Chirurgen, der den Eingriff auszuführen hat und darin alle Détails der Technik und eine grosse Zahl von Krankengeschichten genau geschildert findet. *Dumont.*

Die Erholungsausdehnung des Gesichtsfeldes unter normalen und pathologischen Bedingungen.

Von Dr. *Hermann Wilbrand.* (Mit 8 Tafeln und 2 Textabbildungen.) Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1896. Preis Fr. 8. —.

Der auf dem Gebiete des Zusammenhangs von Hirn- und Augenfunctionen durch hervorragende Arbeiten bekannte Verfasser hat das vorliegende, 181 Seiten zählende Buch Herrn Professor *Förster* in Breslau, dem bedeutenden Forscher speciell auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Gesichtsfeldes zu dessen 70. Geburtstag gewidmet. Die Untersuchungen wurden im absoluten Dunkelzimmer vorgenommen. Die Fixations- und Untersuchungsobjecte sind mit „Leuchtfarbe" bestrichen.

Das durch Aufenthalt im Hellen unterwerthig gewordene Auge zeigt eine concentrische Gesichtsfeldeinengung, welche im Dunkeln allmälig schwindet und zwar von der fovea centralis aus beginnend nach der Peripherie hin. Je weiter nach der letztern hin, um so langsamer erholt sich die Retina. Diese „Erholungsausdehnung" des Gesichtsfeldes entspricht einer Regeneration der durch Lichteinfluss consumirten Sehsubstanz. Auch das nervöse, mit hochgradiger concentrischer Einschränkung behaftete Auge zeigt nach dem Eintritt in das Dunkelzimmer die Tendenz zu einer Erholungsausdehnung des Gesichtsfeldes. Diese letztere ist aber eine verzögerte. Im Centrum der Netzhaut ist sie noch relativ prompt, ganz wesentlich verlangsamt aber in der Peripherie. Es handelt sich bei dem nervösen Auge um einen Zustand relativ tiefer stehender Unterwerthigkeit der retinalen Sehsubstanz als bei dem normalen, den gleichen äussern Lichteinwirkungen ausgesetzt gewesenen Auge. Die Anregung zum Wiederersatz der consumirten Sehsubstanz wird nach Verf. Ansicht vermittelt durch die centrifugalen Bahnen, welche im Opticus neben den centripetalen verlaufen. Die Stäbchen der Netzhaut wären als die Endneurone der centrifugalen Opticusfasern anzusehen. Die Reproduction der retinalen Sehsubstanz kann eine gestörte sein durch fehlerhafte Blutmischung oder locale Ursachen (Entzündung

der Aderhaut, Netzhaut) einerseits oder aber durch Hemmungseinflüsse auf die centrifugalen optischen Bahnen (Hysterie) anderseits. Die functionell nervösen Sehstörungen, welche die atrophischen Vorgänge im Opticusstamm zu begleiten pflegen, wären ebenfalls durch Hemmungsvorgänge in den centrifugal leitenden Bahnen zu erklären. *Pfister.*

Vergleichende Untersuchungen über verschiedene mit Leucocytose verbundene therapeutische Eingriffe bei dem Staphylococcengeschwür der Hornhaut.

Von Dr. med. *Otto v. Sicherer*, Privatdocent und Assistent der Königl. Augen-Klinik München. Separatabdruck aus dem Archiv für Augenheilkunde XXXII. 3, 1896.

Als Versuchsthiere wurden ausschliesslich Kaninchen benutzt. Zur Erzeugung des Geschwürs wurde die Hornhaut mit Staphyloc. pyog. aur. geimpft und zwar wurde die Hornhautmitte gewählt, weil dort das Infectionsresultat ein viel intensiveres ist als in den marginalen Partien. Es wurden immer beide Corneæ in ganz gleicher Weise inficirt. Das eine Auge wurde dann sich selbst überlassen und diente als Controllauge, das andere erhielt 24 Stunden nach stattgehabter Coccenimplantirung eine subconjunctivale Injection (2 Theilstriche einer *Pravaz*'schen Spritze). Als Injectionsflüssigkeiten dienten:

1) Sublimat 1 : 1000
2) Kochsalzlösung 2 : 100
3) Hydrarg. oxyciyanat. 1 : 1000
4) Hydrarg. oxycyanat. 1 : 500
5) zimmtsaures Natron 5 : 100
6) sterilisirte Papayotinlösung 2 : 100.

Die Injection einer jeden dieser erwähnten Flüssigkeiten hat in mehr oder minder hohem Grade eine chemotactische, Leucocyten anlockende Wirkung. 24 Stunden nach deren Application bemerkte man eine deutliche Verkleinerung der das Infiltrat umgebenden nekrotischen Zone und das Microscop zeigte eine deutliche Durchsetzung von Leucocyten, welche an der entsprechenden Stelle des Controllauges fehlten. Diese Leucocyten liefern nun gemäss den Untersuchungen von *Buchner* und seiner Mitarbeiter gewisse Secretionsproducte, die Alexine, welche eine direct bactericide Wirkung ausüben. Auf diese Weise erklärt sich Verf. den günstigen therapeutischen Einfluss, den er in seinen Versuchsreihen mit den verschiedenen Injectionen erreichen konnte. Für die Praxis empfiehlt sich am meisten als Injectionsflüssigkeit: die Kochsalslösung (2%), weil ihr bei gleicher Wirksamkeit keine unangenehmen Nebenwirkungen anhaften. Auch das zimmtsaure Natron (5%) liefert im Thierexperiment sehr befriedigende Resultate und verdient, klinisch geprüft zu werden. Noch einfacher als die subconjunctivale Injection ist das Einstreichen von gelber Präcipitatsalbe (Hydrarg. oxyd. via humid. parat. 0,1 : 10 Vaselin) in den Conjunctival-Sack mit folgendem Schlussverband. Auch mit diesem Mittel konnte Verf. experimentell die Hervorrufung von Leucocytose constatiren und den günstigen therapeutischen Erfolg im Thierexperiment sowohl als am Menschen beobachten. Wenn es sich in praxi zeigt, dass die durch die genannten Methoden erzeugte Leucocytose im Kampfe gegen die Bacterien nicht Sieger bleibt, d. h. wenn eine Progredienz des inficirten Geschwürs ausgesprochen ist, dann kann nur noch die Glühhitze mit ihrer vernichtenden Kraft Hilfe bringen und zwar muss sowohl der Progressionswall als auch der Grund des Geschwürs cauterisirt werden. *Pfister.*

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Von Prof. *H. Eichhorst.* 5. Auflage. III. Band: Nerven, Muskeln und Haut. 846 S. 1896. Preis Fr. 16. —. IV. Band: Krankheiten des Blutes und Stoffwechsels, Infectionskrankheiten. 808 S. 1897. Preis Fr. 16. —.

Mit dem Erscheinen des vierten Bandes ist die fünfte Auflage des Werkes vollständig geworden. Es ist der Besprechung der ersten zwei Bände dieser Auflage (Corr.-Bl. 1895 S. 668 und 1896 S. 458) nichts weiter beizufügen, als dass sich auch hier überall



die verbessernde und ergänzende Hand des Autors bemerkbar macht und dass die neueste Litteratur in grossem Umfange berücksichtigt wird. Für die Tüchtigkeit des Handbuches spricht besser als jedes Lob der Umstand, dass das umfangreiche Werk schon fünf Auflagen erlebt hat und in fünf Sprachen übersetzt worden ist. Ueber 600 Holzschnitte zieren das Werk.

Für eine spätere Auflage dürfte es sich vielleicht empfehlen, die Eintheilung der Krankheiten etwas abzuändern und z. B. Morbus Basedowii nicht mehr zu den Krankheiten des Sympathicus und die Scrophulose nicht ohne Weiteres zur Tuberculose zu rechnen.

Feer.

Lehrbuch der gesammten Gynäkologie.

Von Prof. *Schauta*. Leipzig und Wien, F. Deutike 1895. Preis pro Lieferung Fr. 2. 70.

Das Werk, welches eine Darstellung der physiologischen und pathologischen Functionen der weiblichen Sexualorgane im schwangern und nichtschwangern Zustande umfasst, ist in 12 Lieferungen mit über 1200 Seiten erschienen. Der Grundsatz, dass Geburtshülfe und Gynäkologie zwei mit einander zusammenhängende, nicht von einander trennbare Fächer sind, hat *Schauta* bewogen, sich der grossen Arbeit zu unterziehen, die beiden Schwesterdisciplinen in einem Werke harmonisch vereint zu verarbeiten. Natürlich war dies nur bedingt möglich, so sind einige Capitel nur geburtshilflichen, andere rein gynäkologischen Inhalts. Wo es aber anging, die beiden Fächer zu verschmelzen, hat es *Schauta* gethan, und nach Ansicht des Referenten in meisterhafter Weise. Für den Studirenden muss diese Vereinigung gewisse Vortheile mit sich bringen. Ich verweise nur auf die vielfachen Wiederholungen, die sich bei der getrennten Abfassung von geburtshilflichen und gynäkologischen Lehrbüchern einstellen müssen. Wie sich diese Verschmelzung des Stoffes bewährt, ist noch nicht abzusehen und Referent erlaubt sich darüber noch kein Urtheil abzugeben. Immerhin darf die Wiener Schule stolz darauf sein, den Anstoss zu diesem Versuche gegeben zu haben. Im Interesse der beiden Schwesterdisciplinen wäre es zu begrüssen, wenn sich diese einheitliche Darstellungsweise sowohl für den Studirenden wie für den Practiker bewähren würde.

Durchgehen wir die einzelnen Capitel, so finden wir im I. Capitel die Anatomie der weiblichen Sexualorgane im schwangern und nichtschwangern Zustand abgewickelt mit der Entwicklungsgeschichte der weiblichen Genitalien. Im II. Capitel die Physiologie der weiblichen Sexualorgane (Ovulation, Menstruation, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett). Diesem Capitel sind beigegeben: die Diagnose der Schwangerschaft, die Physiologie des Fötus und die Hygiene der Schwangerschaft. Das III. Capitel handelt von der Pathologie der weiblichen Sexualorgane innerhalb und ausserhalb der Schwangerschaft. Es ist das umfangreichste Capitel und umfasst die Lieferungen 3, 4, 5, 6 und zum Theil auch 7. Dieses Capitel scheint mir, was Eintheilung und Behandlung betrifft, zu den besten des ganzen Werkes zu gehören. Der Verfasser ist von der sonst üblichen Eintheilung nach Organen abgegangen und hat den Stoff mehr nach den ätiologischen Momenten gegliedert. Dadurch gewinnt die ganze Anlage dieses Capitels an Klarheit. Besonders trefflich geschildert sind die Abschnitte über Wundinfection, venerische und tuberculöse Infection. Capitel IV: Anomalien und Krankheiten des gesammten Körpers und seiner Organe in ihren Wechselbeziehungen zu den normalen und pathologischen Functionen der weiblichen Genitalorgane. Hier findet der Leser auch die Eclampsie beschrieben. Capitel V: Anomalien des Eies (Abortus, abnormer Sitz des Eies, mehrfache Schwangerschaft, Anomalien der Placenta, Nabelschnur, des Fruchtwassers, der Eihäute). Capitel VI: Anomalien des knöchernen Beckens. Dieses Thema ist vom Verfasser schon früher in *P. Müller*'s Handbuch behandelt. Capitel VII: geburtshilflich-gynäkologische Untersuchung, Antisepsis und Asepsis, kleinere therapeutische Eingriffe. Dieses Capitel wird den Practiker namentlich interessiren. Es enthält eine klare Beschreibung kleinerer Eingriffe, die man in andern Lehrbüchern meist vermisst.



Capitel VIII und IX bilden den Schluss des Werkes und umfassen die geburtshilflichen und gynäkologischen Operationen. Ueber den ersten Theil ist Verfasser bereits bekannt durch seinen Grundriss der operativen Geburtshülfe. In der operativen Gynäkologie ist auch das Allerneueste berücksichtigt.

Die Verleger haben sich ebenfalls angelegen sein lassen, Gutes zu liefern. Die Ausstattung des Werkes — Druck und Abbildungen — ist mustergültig.

Debrunner.

Die Sterilität des Weibes.

Von Prof. *H. Kisch*, Prag. II. Auflage 1895. Urban und Schwarzenburg, Wien und Leipzig. Preis Fr. 10. 70.

Dieses Werk von 450 Seiten mit 59 Holzschnitten ist das Erschöpfendste über diese Materie und steht in Bezug auf die Vielseitigkeit des Inhalts und den exacten Litteraturangaben entschieden über den Büchern von *Sims, Duncan* und *P. Müller.* Nach vielen Richtungen hin ist das Wesen der Sterilität des Weibes in tiefes Dunkel gehüllt. Dies ist auch der Grund, warum die verschiedenen Autoren, welche sich der Bearbeitung dieses Themas unterzogen, in ihren Anschauungen und Schlüssen der Einseitigkeit beschuldigt werden müssen. So hat *Sims* mit der mechanischen Obstructionstheorie bei der Sterilität weit über das Ziel hinausgeschossen und die antagonistische Lehre von *Grünewaldt*, die, in der Untauglichkeit des krankhaften Uterus das Ei zu bebrüten, alle Sterilitätsursachen vermutet, hat viel Bestechendes, aber entbehrt der Einseitigkeit nicht. Ebenso wenig trifft *Duncan* mit seiner „mangelnden reproductiven Energie“ beim Weibe das Richtige. Auch der neueste Standpunkt der Sterilitätslehre, welche das männliche Genitale als vorwiegend schuldtragend belastet, ist sicher zu weit gegangen. Nach Ansicht des Referenten ist es nun *Kisch* vorzüglich geglückt, die verschiedenen Ansichten ihrem reellen Werthe gemäss gebührend zu berücksichtigen. Sein Buch umfasst drei Hauptabschnitte, entsprechend den drei Hauptbedingungen der Befruchtung: der Keimbildung, Conjugation und Bebrütung des befruchteten Eies. Erster Hauptabschnitt: Unfähigkeit der Keimbildung. Zweiter: Verhinderung des Contactes von normalem Sperma und Ovulum. Dritter: Unfähigkeit zur Bebrütung des Eies. Eine Inhaltsangabe dieser drei Abschnitte hier wiederzugeben würde zu weit führen. Die Therapie der Sterilität soll auf einer exacten Anamnese und Untersuchung beider Gatten aufgebaut sein. In jedem Falle muss sich der Arzt folgende cardinale Fragen vorlegen: Ist die Keimbildung beeinträchtigt durch ererbte oder constitutionelle Veränderungen des Ovulum? Findet man organische Krankheiten des Ovarium? Sind Hindernisse vorhanden, welche den Contact des Ovulum mit dem Sperma beeinträchtigen? Sind Erkrankungen um die Ovarien vorhanden oder an den Tuben, die eine Dehiscenz der Ovula behindern? Ist ein Grund vorhanden, der die Weiterbewegung des Sperma hindert? Etwa in Lageveränderungen des Uterus, in pelveoperitonischen oder parametranen Exsudaten, in Enge der Cervix, oder sind pathologische Zustände der Uterussecrete da, die zu einer raschen Schädigung des Sperma führen? Sind Abnormitäten in der Nerventhätigkeit der weiblichen Genitalien vorhanden? (Vaginismus.) Ist Unfähigkeit zur Bebrütung durch Abnormität des Eibehälters vorhanden? Ist der Mann der schuldtragende Theil der Sterilität? Das Hauptgewicht der Therapie soll meist nicht auf eine operative Behandlung hinzielen, sondern soll eine die Gesammternährung des Organismus hebende, die Blutbildung verbessernde und die Resorption pathologischer Producte in den Sexualorganen fördernde Medication sein.

Es muss anerkennend betont werden, dass das Buch durchwegs in streng wissenschaftlichem Tone gehalten ist und dies ist bei dem Gebiete der Sterilität von besonderm Werth als gerade hier die Verlockung zu hypothetischen Seitensprüngen besonders gross sein muss. Das Buch darf desshalb allen Aerzten, die sich um diesen Gegenstand interessiren, bestens empfohlen werden. *Debrunner.*



Die Krankheiten der Frauen.

Von Prof. *H. Fritsch.* Wreden's Sammlung medicinischer Lehrbücher. VII. Auflage. Berlin 1896. Preis Fr. 15. 20.

Das Lehrbuch von *Fritsch* gehört zu den wenig Voluminösern, enthält aber in den 530 Seiten doch alles Wissenswerthe für Studirende und Aerzte. Es ist in Deutschland stark verbreitet. Der Autor war bemüht, bei dieser 7. Auflage allen Neuerungen auf gynäkologischem Gebiete gerecht zu werden. Die Eintheilung des Stoffes ist wie bei den letzten Auflagen. Die Behandlung der Hysterie ist bei dieser Auflage in Wegfall gekommen. Beim Capitel Dammplastik tritt Verfasser mit aller Entschiedenheit für seine Methode ein gegenüber der sich überall einbürgernden *Lawson-Tait*'schen Lappenoperation. Ueber die Vaginofixatio uteri und die *Alexander*'sche Operation spricht sich Verfasser noch reservirt aus. Die Entfernung von Ovarialtumoren auf vaginalem Wege ist nicht berührt. Die Methode *Apostoli* ist kurz besprochen; Abbildungen des Apparates begleiten den Text. Eine sichere Zukunft wird derselben nicht beigemessen. Als Anhang des Buches ist eine für Anfänger sehr zu schätzende Pharmacopœa gynæcologica beigegeben.

Das Buch darf warm empfohlen werden. *Debrunner.*

Gynäkologisches Vademecum.

Für Aerzte und Studirende. Von Prof. *A. Dührssen.* V. Auflage. Berlin 1897 bei S. Karger. Preis Fr. 6. 70.

Schon die Thatsache, dass das kleine Buch innert fünf Jahren fünf Auflagen erlebt hat und in fünf fremde Sprachen übersetzt wurde, legt Zeugniss ab für die Güte und Beliebtheit dieses Vademecum. Die vorliegende fünfte Auflage ist um einige Abbilduugen und Zusätze vermehrt worden. Die Besprechung der vaginalen Laparotomie oder Coeliotomie und der Vaginofixatio uteri des Verfassers sind bereits in der vierten Auflage aufgenommen. Einige Figuren (vaginale Laparotomie) sind undeutlich in der Reproduction, was wahrscheinlich mehr dem Verleger als dem Verfasser zur Last fällt. Der kleine Berater hat namentlich Werth für den Practiker. Er kann sich hier rasch orientiren über kleinere Operationen und über die Technik der Assistenz bei grössern Eingriffen.

Debrunner.

Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung.

Von Prof. Dr. *O. Rosenbach* in Berlin. Zweite Hälfte. Zweite Abtheilung (Bogen 41 bis Schluss. Nebst Titel, Vorwort und Inhalt.) Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg 1897. Preis 12 Mark.

Ueber den Geist, in dem das Buch geschrieben, dessen zweiter Theil vorliegt, gibt der Verfasser in seiner Vorrede selber Auskunft. Aus derselben mögen also einige Sätze hier Platz finden.

„Es soll die Unlösbarkeit der Beziehungen zwischen der Arbeit des Herzens und der der anderen Organbetriebe möglichst eingehend dargelegt und, gegenüber der Anschauung von der ausschliesslichen Bedeutung der mechanischen Widerstände für die Herzarbeit, der Standpunkt vertreten werden, dass alle Veränderungen der Energetik in gleicher Weise den Betrieb im Herzen beeinflussen."

Es hat der Verfasser besonderes Gewicht darauf gelegt, die Symptome vorzugsweise von dem Gesichtspunkte des Betriebes aus zu classificiren und zwei Categorien der functionellen Störung, die Regulationsstörung und die Insufficienz streng zu scheiden.

„Die Therapie kann nur segensreich wirken, wenn sie bei drohender, nicht bei bereits eingetretener Leistungsschwäche als regulirendes Princip eingreift."

„Die sogenannte exacte physicalische Diagnose, die die frühe Feststellung des Verhältnisses von Kraftbildung und -Ausgabe über dem späten Nachweise der äusseren Gewebs- und Formveränderungen vernachlässigt, kann unmöglich das höchste Ziel medicinischer

Kunst darstellen, und die Zeit liegt hoffentlich hinter uns, wo nur die diagnostische Leistung glänzend erschien, deren Bestätigung am Leichentische alsbald erfolgen konnte. Die Diagnostik ist nur dann der Triumph ärztlicher Kunst, wenn sie directe Grundlagen für Prophylaxe und Therapie liefert.“ „Je länger man sich mit Herzkrankheiten beschäftigt, desto mehr wird man sich auch der Schwierigkeiten bewusst, die darin liegen, dass die Diagnose nicht bloss eine beliebige Ansicht des Arztes oder gar ein Schlagwort, sondern ein Urtheil ist, von dem für den Untersuchten viel, oft Alles abhängt, und der desshalb gewissenhaft begründet werden muss.“

„Die Erörterungen über das Wesen der Energetik sind vielleicht geeigneter, als man bei flüchtigem Einblicke glaubt, vor Utopien der Therapie, vor dem blinden Vertrauen zu angeblich stets nach exacter und wissenschaftlicher Methode gefundenen Allheilmitteln und vor dem anscheinend unausbleiblichen jähen Wechsel der leitenden therapeutischen Anschauungen zu bewahren, indem sie die Grenzen unseres Könnens und die Schwäche der üblichen Folgerungen ohne Schonung klarlegen.“ „Wer in dem Buche die Aufzählung von Recepten oder Methoden sucht, durch die man als Wunderthäter eine beträchtliche Störung im Gleichgewichte der Energetik in allen Fällen mit einem Schlage beheben kann, der wird sich enttäuscht finden.“ *Seitz.*

Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten.

In sechs Bänden. Herausgegeben von Dr. *F. Pentzoldt*, Professor in Erlangen und Dr. *R. Stintzing*, Professor in Jena. Lieferung 27. Jena, Gustav Fischer 1896.

Mit der Behandlung der Krankheiten des Nervensystems schliesst das Werk. Wie es nun vollendet vorliegt, muss ihm das Zeugniss werden, dass es hielt, was es versprochen. Neue ungeahnte Wunder der Therapie sind in ihm nicht zu suchen. Aber die gesammten verbundenen medicamentösen und chirurgischen Behandlungsmethoden der inneren Krankheiten legt es dar. Und indem in kurzen Zügen jeweilen auch das Krankheitsbild eingefügt ist, erhält die Therapie nicht nur ihre Begründung, sondern der Leser auch zugleich ein Handbuch der innern Medicin. So muss man jedem Arzte das Werk als einen Grundstock empfehlen, wo er sich für alle Fälle Raths erholen kann. Der Verleger stellt Ergänzungsbände in Aussicht. Diese werden dem Fortschreiten der Wissenschaft Ausdruck geben. Damit ist das Werk, damit ist der lesende Practicus vor dem Veralten bewahrt. *Seitz.*

Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften.

Für practische Aerzte und Specialärzte. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien. Lieferung 107—116. Karl Prochaska, Wien und Leipzig.

Beginn eines neuen Bandes Hygiene und gerichtliche Medicin und Schluss der medicinischen Chemie. Die Abtheilung für innere Medicin und Kinderkrankheiten bringt Aufsätze über Beinlähmungen, zerstreute Sklerose, Scorbut, Scrophulose, Seekrankheit, Sehnenreflexe, Sepsis, Sinusthrombose, verkehrte Eingeweide-Lagerung, Soor, Auswurf, Stoffwechselstörungen, Eiterung unter dem Zwerchfell, englischen Schweiss, Nebennierenkrankheiten, Syringomyelie, Systemerkrankungen, Tabes, Tetanie, Tetanus. Die wichtigsten ophthalmologischen Artikel sind Exophthalmus, Farbenblindheit, Fremdkörper, Gesichtsfeld, Glaukome. *Seitz.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Am 22. October letzten Jahres starb in Brienz **Dr. Georg Rellstab,** der es wohl verdient, dass auch im Correspondenzblatt seiner ehrend gedacht werde. Als Sohn des sehr geehrten und vielgeliebten Herrn Inseldirector *Rellstab* sel. wuchs er in Brienz, später in Riggisberg und schliesslich in Bern zur Freude seiner Eltern auf, ein sehr intelligenter Jüngling, der mit Glanz das Gymnasium in Bern absolvierte und dann

mit ebenso viel Eifer wie Geistesstärke sich dem Studium der Medicin hingab. Als Mitglied der Studentenverbindung Helvetia war der äusserst strebsame, aber trotz seiner Stille und seines einfachen Wesens von Allen geliebte *Rellstab*, namentlich im Studium der Litteratur und als Redactor des Verbindungsblattes thätig. Mit dem besten Erfolge machte er in Bern seine Examina und begab sich dann, um sich namentlich für seinen Idealberuf, dem des Landarztes, tüchtig auszubilden, an die Poliklinik in Basel, wo er bald zum ersten Assistenten avancirte und mit Liebe und Aufopferung den kranken Armen Basels beistand. Diese Aufopferung legte den Keim zu seinem Leiden; von Natur aus zart und etwas schwach gebaut, erkrankte *Rellstab* schon im Winter 1895 an einer Brustfellentzündung, deren Heilung sehr langwierig war, und als er unvollständig hergestellt nach einigen Wochen wieder der Pflicht nachging, erkrankte er bald wieder, wobei sich Lungensymptome einstellten, deren tuberculöse Natur nur zu sicher festgestellt werden konnte.

In Brienz, dem früheren Wirkungskreis seines Vaters, hoffte *Rellstab* nun nach einigermassen erfolgter Besserung sowohl sein Ideal der Landpraxis — und zwar in nicht allzuanstrengender Form zu finden, als namentlich auch das gute Klima zu seiner Genesung benützen zu können.

Leider hatte das Schicksal es anders gewollt: Kurze Zeit nach seiner Etablirung im Frühjahr 1896 verschlimmerte sich der Zustand wieder; eine Pleuritis gesellte sich zu der Lungeninfiltration, und das Leiden nahm so rasch einen schlimmen Charakter an, dass *Rellstab* schon nach einigen Monaten demselben erliegen musste.

Dass auch immer die Besten zuerst von uns scheiden müssen! Wer *Rellstab* kannte und in seinem Umgang seine noble Denkungsweise, sein lauteres Wesen, seine nicht ermüdende Freude an allem Schönen und Guten erfahren konnte, der muss mit mir in diesen Klageruf ausbrechen. Am meisten zu bedauern freilich sind die trauernde Mutter und Schwester, die in kurzer Zeitfolge ihren hochgeachteten und von Allen geliebten Vater und den so hoffnungsvollen Sohn in der schönsten Blüthe seines Lebens verlieren mussten. Wie jäh ist das herrlich schöne Familienleben dieser ausgezeichneten Familie, deren Glieder sich alle in innigster Liebe zugethan waren, zerstört worden!

Der Himmel tröste die in so schrecklicher Weise von ihrem hehren Glücke Verlassenen! Dr. *R. Stucki*, Meiringen.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die **Versammlung des Centralvereins in Luzern** war von 320 Aerzten besucht und verlief Dank liebenswürdiger Gastlichkeit der Luzerner Collegen und herrlichstem Wetter in ausgezeichneter Weise.

— Im Centralblatt für Chirurgie 1897 Nr. 19 äussert sich Prof. *Kocher* über die **Resultate der Radicaloperation der Hernien** und vergleicht vor Allem die *Bassini*'sche Methode mit dem von ihm empfohlenen V e r l a g e r u n g s v e r f a h r e n. Die Vorzüge des letzteren begründet er u. A. durch folgende Daten: Von 126 Fällen von Radicaloperation mittelst der lateralen Verlagerungsmethode im Zeitraum von $3^1/_2$ Jahren ist kein einziger gestorben. Unter 103 so operirten herniae inguinales ext. sind 91,3% vollkommen p. i. geheilt, so dass die Pat. nach 10,7 Tagen im Mittel entlassen werden konnten. Es recidivirten 3,6% (d. h. 4 Fälle, alle 4 mehrfach an Brüchen operirt, also mit grösserer Neigung zu Bruchbildung). — Um die Gefahr der Recidive noch mehr zu reduciren und absolute Sicherheit gegen Trichterbildung des Peritoneums an der Verlagerungsstelle zu bieten, hat *Kocher* eine Modification seines bisherigen Verfahrens angewendet, die er als I n v a g i n a t i o n s - V e r l a g e r u n g bezeichnet und folgendermassen beschreibt:



„Die Schnitte werden genau in der von uns für die laterale Verlagerung geschilderten[1]) Weise angelegt, der Samenstrang am Austritt aus dem vorderen Leistenring freigelegt und der Bruchsack nach Spaltung des Kremasters und der Tunica vaginalis communis so hoch hinauf wie möglich isolirt. Dann wird ganz wie bei der lateralen Verlagerungsmethode über dem *Poupart*'schen Bande die Fascia obliqui externi 1—2 cm lateralwärts von der Gegend des hinteren Leistenrings gespalten, bloss mit etwas längerem Schnitt ($1^1/_2$ cm) als gewöhnlich.

Statt nun mit der gebogenen Zange durch diesen kleinen Schnitt unter die Fascie einzugehen, den Bruchsackgrund zu fassen und durch den Leistenkanal zurückzuziehen, trennt man ausser der Fascia obl. ext. mit der Knopfsonde die Fasern des Obliquus internus und transversus, fasst die Fascia transversa und das Peritoneum mit Häkchen oder Zangen und eröffnet das letztere mit einem kleinen Schnitt. Durch diese Oeffnung im Peritoneum wird die gebogene Zange in die Peritonealhöhle und in das Innere des Bruchsackes eingeführt, dessen Spitze ein- und entgegengestülpt, mit der Zange gefasst und unter Zurückziehen der Zange nicht nur der Bruchsack durch den Leistenkanal zurück zu der kleinen lateralen Wunde herausgezogen, sondern zugleich in seiner ganzen Länge vollkommen invaginirt, so dass die peritoneale Fläche des Bruchsackes nach aussen gekehrt aus der Wunde über dem Lig. Pouparti heraushängt.

Auf diese Weise kann bis zu und mit dem im hinteren Leistenring liegenden Bruchhals der Bruchsack in ganzer Länge aus dem Leistenkanal herausgezogen werden, und es kann keine Andeutung einer trichterförmigen Ausstülpung des Peritoneums zurückbleiben oder neu entstehen. Der vorgezogene Bruchsack wird durchstochen sammt dem mit 2—4 Arterienzangen angezogenen Parietalperitoneum und nach beiden Seiten sammt diesem umschnürt. So ist die kleine Peritonealwunde geschlossen; ein paar Nähte (welche Muskeln und Fascia obliqui externi fassen) schliessen den Rest der kleinen Wunde in der übrigen Bauchwand. Bei diesem Vorgehen erkennt man an den narbigen Streifen des Peritoneums, dass man den Bruchsackhals, welcher im hinteren Leistenring gelegen hatte, zur Wunde lateralwärts von demselben herausgezogen hat.

In vollkommenerer Weise kann man kaum den Bruchsack in seiner ganzen Länge aus dem Leistenkanal herausbringen und den hinteren Ring mit straff gespanntem Peritoneum verschliessen, ohne dabei den Samenstrang irgend wie zu schädigen. Will man sich mit gründlicher Beseitigung des Bruchsackes nicht begnügen lassen, so verengt man unter Einstülpung der Fascia obliqui externi noch den Leistenkanal durch ein paar Knopfnähte. Die Eröffnung des Peritoneums ist bei erwähnter Modification der Verlagerung etwas schwieriger als letztere Methode nach unserer gewöhnlichen Ausführung. Man kann sich dieselbe erleichtern, indem man die Stelle der Eröffnung mittels einer krummen Zange emporhebt, die durch einen Schlitz im Bruchsack eingeführt ist.“ Einfachheit und Raschheit der Ausführung ohne viel Quetschung, ohne Einlage vieler Nähte und Knoten, ohne nennenswerthe Blutung ist zumal bei älteren Leuten ein nicht zu unterschätzender Gewinn dieser Operation.

Ausland.

— XII. internationaler medicinischer Congress (19.—26. August 1897 in Moscau). Einer durch Collega *Heuss* uns gütigst zugeschickten Nummer der Petersburger Zeitungen entnehmen wir folgende für die Besucher des Congresses wichtige Notizen:

Die Gewährung der freien Fahrt in Russland gilt für I. Classe und zwar nicht bloss für directe Hin- und Retourfahrt, sondern für allerlei Reisetouren. Das Moscauer Wohnungscomité hält circa 3000 Zimmer zum Preise von 3—10 Fr. pro Tag (incl. erstes Frühstück) zur Verfügung. Unter dem Präsidium der Frau Prof. *Skliffosowski* hat sich ein Damencomité von 100 Mitgliedern gebildet, welches sich die Aufgabe stellt, die weiblichen Gäste mit der alten Hauptstadt und speciell mit dem russischen Frauenleben an der Hand einer ad hoc veranstalteten Ausstellung bekannt zu machen. — Trotzdem die

[1]) Vgl. 3. Auflage unserer Operationslehre.



auswärtigen Congressmitglieder auf ihren Excursionen stets von hiesigen Aerzten und Studenten begleitet sein werden, die es übernommen haben, Führer zu sein, werden an dieselben doch vor Eröffnung des Congresses folgende, in französischer Sprache gedruckte Hilfsmittel zur Vertheilung gelangen: 1) ein illustrirter Wegweiser durch Moscau, wie ihn zur Heil. Krönung die auswärtigen Correspondenten erhielten, 2) eine genaue Beschreibung der hiesigen Universitätskliniken, nebst detaillirten Plänen derselben, 3) ein Wegweiser durch die verschiedenen Moscauer medicinischen Institute und 4) eine von Dr. *E. Ossipow* verfasste Broschüre über die Thätigkeit der Landschaftsärzte in Russland. — Von der Annahme ausgehend, dass es die auswärtigen Aerzte interessiren dürfte, die, wenn man so sagen darf, specifisch russische Art der Ausführung von Operationen kennen zu lernen, petitionirt der bekannte Professor *A. A. Bobrow* darum, dass die chirurgische Klinik vom 16. Juli an, also auch während des Congresses, geöffnet bleiben möge. Er beabsichtigt, in der Klinik verschiedene, nach seiner und nach der Methode russischer Chirurgen überhaupt operirte Kranken zu versammeln, sowie selbst einige Operationen in Gegenwart auswärtiger Collegen vorzunehmen und Letztere zu ersuchen, diese oder jene schwierige Operation auszuführen.

— Die **69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** findet vom 20.—25. September in **Braunschweig** statt; die **22. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** vom 14.—17. September in **Karlsruhe.**

— Am 14.—19. September 1897 findet in **Brüssel ein internationaler Congress für Nervenheilkunde, Psychiatrie, Electropathologie und Hypnologie** statt. Anmeldung (16 Mark) beim Generalsecretär, 27 Avenue Palmerston, Brüssel.

— **Ueber prolongirte Diphtherie.** Es ist ja bekannt, dass der *Löffler*'sche Bacillus monatelang nach überstandener Erkrankung im Rachen des Patienten weiter wuchern kann. Weniger bekannt sind die Fälle, in denen sich klinisch diphtheritische Processe sehr lange Zeit auf der Schleimhaut der oberen Luftwege halten. *Jessen* hat einen Fall beobachtet, in welchem bei einem 19jährigen Mädchen Rachen- und Nasendiphtherie 5 Monate lang fortbestanden. Im Anfang der Erkrankung bestand ziemlich hohes Fieber und in dem Secret der ulcerirten Rachenstelle konnten virulente Diphtheriebacillen nachgewiesen werden. Der weitere Verlauf war vollständig afebril, auch waren keine krankhaften Veränderungen anderer Organe nachzuweisen. Der locale Process schritt aber beständig weiter, und vom rechten Gaumenbogen erstreckte sich die diphtheritische Ulceration auf die hintere Rachenwand, das Dach der Rachenhöhle, die Choanen und die rechte Nasenhöhle. Infolge des beständigen Reizes bekam die Pat. langsam Verdickungen und Infiltrationszustände der befallenen Schleimhäute. Vier Wochen nach Beginn der Erkrankung war eine deutliche Parese des rechten Gaumensegels vorhanden. Während der ganzen Zeit waren constant in den abgestreiften Belägen virulente *Löffler*'sche Bacillen vorhanden. Injectionen von 1500 Immunisirungseinheiten hochwerthigen Höchster-Serums waren ohne Einfluss auf den localen Process, wenn auch die Menge des Secrets etwas abnahm. Alle andere locale Behandlung mit Arg. nitric., Liquor ferri sesquichlor., Natr. sozojodolic., Hg. cyanat. war ebenfalls ohne Erfolg. Nur Milchsäure schien die Beläge rasch zu zerstören, doch bildeten sie sich auch nach ihrer Anwendung wieder. Am günstigsten wirkten Gurgelungen mit Salzwasser.

(Centralbl. f. inn. Med. Nr. 19.)

— Die **Pankreasverdauung bei Hyperchlorhydrie des Magensaftes.** Trypsin und das amylolytische Ferment des Pankreassaftes werden durch nur kurzdauernden Contact mit hyperacidem Magensaft zerstört. Diese Zerstörung tritt nicht ein so lange das Alkali des Pankreas- und Darmsaftes, sowie der Galle ausreicht, um die überschüssige Säure zu neutralisiren. In Fällen von Hyperchlorhydrie mit Hypersecretion aber gelingt diese Neutralisirung, wie *Linossier* gezeigt hat, nicht mehr, und dadurch wird die Darmverdauung in hohem Grade beeinträchtigt. Daraus erklärt sich auch die hochgradige Abmagerung und die Cachexie mancher hyperchlorhydrischen Patienten, im Gegensatz zum



guten Aussehen vieler mit Hypochlorhydrie behafteten Kranken, da bei diesen Letzteren, wenn auch die Magenverdauung stark reducirt ist, die Darmverdauung noch vollständig ausreicht. Für *Linossier* ist die Zerstörung vom amylolytischen Ferment verhängnissvoller als die Zerstörung des Trypsins. Bei bestehender Hyperchlorhydrie ist die Eiweissverdauung im Magen oft noch sehr lebhaft, wodurch die Trypsinverdauung weniger unentbehrlich wird. Die Zerstörung des amylolytischen Ferments dagegen verhindert die Verdauung der stärkemehlhaltigen Nahrungsmittel vollständig.

In therapeutischer Hinsicht ist also die Verordnung von Alkalien gegen Ende des Magenverdauungsprocesses angezeigt. Dadurch werden nicht nur die Schmerzen des Patienten gelindert, sondern auch die Pankreasfermente vor der Zerstörungswirkung der Salzsäure geschützt. (Sem. médic. Soc. biolog. 1 Mai 97.)

— Die **Morphiumsucht unter den Aerzten**. Aus einer von *Rodet* zusammengestellten Statistik von 1000 Fällen von Morphinomanie geht hervor, dass die Aerzte von allen Berufsarten weitaus den grössten Procentsatz dieser Art von Kranken liefern. Von 650 morphiumkranken Männern waren 287 Aerzte (40,4 %), 21 Apotheker (3,2 %), 21 Studirende der Medicin (3,2 %), 46 Soldaten (7 %), 57 Kaufleute (8,7 %), 100 ohne Beruf (15,5 %), 3 Professoren (0,4 %), 4 Richter (0,6 %), 6 Künstler (0,9 %), 5 Schriftsteller (0,7 %), 7 Advocaten (1 %), 2 Priester (0,3 %), 3 Politiker (0,4 %), ferner 37 Arbeiter (5,6 %) und 23 Angestellte (3,5 %). Von 350 Weibern waren 35 an Aerzte verheirathete Frauen (10 %), 151 ohne Beruf (43 %), 47 Arbeiterinnen (13,4 %), 50 Dirnen (14,1 %), etc.

— **Aphorismen über Gesundheit** von Sir *William Gull*. Was ist Gesundheit? Gesundheit ist der Zustand unseres Körpers, bei welchem wir handeln und denken können, ohne zu bemerken, dass wir einen Körper haben. Der gesunde Mensch lebt und arbeitet, wacht und schläft, ohne von seinem Körper gestört zu werden. Die Maschine — denn es ist eine Maschine — arbeitet ruhig Tag und Nacht weiter ohne ihren Inhaber zu incommodiren. Ist sie hungrig, so verlangt sie nach Nahrung, und wenn der Hunger gestillt ist, würde sie, von ihrem Herrn nicht beeinflusst, von selbst aufhören zu essen. Herr und Arzt sind aber gute Freunde, da der Erstere dem Letzteren gewöhnlich in die Hand arbeitet, und in Folge von Unwissenheit oder Vorurtheil wird die lebende Maschine beständig in einer Weise beeinflusst, welche ihren regelmässigen Gang stört. Die verschiedenen Theile der lebenden Maschine haben eigene Empfindungen, nach welchen sie ihren Gang richten, obschon diese Empfindungen zu unserem Bewusstsein nicht gelangen. Das Herz schlägt, eine Athembewegung folgt der anderen, die Nahrung wird verdaut, und sämmtliche übrigen Functionen werden in ruhiger und regelmässiger Weise verrichtet, am regelmässigsten, wenn der Herr sich dabei nicht einmischt.

„Fort und fort ist es das Dazwischentreten des Herrn, welcher direct oder durch irgend welche Suggestion, das regelmässige tägliche Spiel, das wir Gesundheit nennen, und auch in der That Gesundheit ist, in Unordnung bringt. Der Herr hat seine eigene Aufgabe zu erfüllen, besorgt er sie regelrecht und treu, und überlässt er dabei seinen Untergebenen die Besorgung der Hausgeschäfte, so wird in den meisten Fällen alles in guter Ordnung sich vollziehen."

Das der Gesundheit zu Grunde liegende Gesetz ist auch das Gesetz des Lebens; dies ist keine Redensart, sondern in der That ein Gesetz.

„Drogen, in Krankheitsfällen verabreicht, sind oft, vielleicht sogar immer schädlich. Das Ziel der ärztlichen Behandlung ist die Erhaltung der normalen Lebensvorgänge."

„Damit soll nicht gesagt werden, dass es keine nützlichen Drogen gebe; sie werden aber meist kritiklos verwendet."

„Practische Aerzte gibt es in grosser Zahl; ein einziges Universalmittel gibt es aber, das ist ein warmes Bett."

„Ein verhängnissvoller Irrthum vieler Aerzte ist die Meinung, dass wir im Stande sind, acute Krankheiten mit Vortheil für den Patienten zu behandeln, und dass es in unserer Macht steht, den Stoffwechsel der Gewebe zu beeinflussen, obwohl Alle zugeben müssen, dass uns die Natur dieser Vorgänge noch vollkommen fremd ist."

„Wenn Jemand es unternehmen will, den Weg zu zeigen, sollte er denselben wenigstens selbst kennen. Dies ist aber in therapeutischen Fragen oft nicht der Fall, sondern die vielen Leichtgläubigen sind gewöhnlich die unerfahrensten und gefährlichsten Führer. Diese Kritik trifft nicht nur sogenannte wenig gebildete Männer, sondern anerkannte und geschätzte wissenschaftliche Autoritäten haben sich oft im Laufe der Zeit als ebenso gefährliche Führer, als die weniger Gebildeten erwiesen. Was sollen wir thun? Warten und ruhig bleiben. Derjenige, der die Maschine geschaffen hat, kann sie auch repariren und alle Hindernisse beseitigen. Unsere Aufgabe ist es, den Schaden zu erkennen und die Ursachen heraus zu finden, welche zur Krankheit geführt haben. Dabei handelt es sich aber nicht um Aufstellung von Hypothesen, sondern um thatsächliche Erkenntniss, und in den Fällen, wo dies uns nicht gelingt, sollen wir unsere Unwissenheit wenigstens anerkennen und weiter forschen. „Unmöglich" ist das Wort eines Faulenzers, eines Gleichgültigen, eines Selbstbefriedigten, kann aber in wissenschaftlichen Fragen nicht zugegeben werden. Zu sagen, „ich weiss nicht" ist menschlich, sobald wir nicht dabei stehen bleiben, aber zu sagen „ich kann nicht" ist nicht nur illogisch, sondern auch schlecht, indem es bloss das Verharren in Unwissenheit begünstigt."

(Practitioner, Mai 1897.)

— Die **Palpation der Bauchorgane im warmen Vollbade** wird neuerdings von *Schuster* (Nauheim) warm befürwortet. Das Vollbad bewirkt eine hochgradige Entspannung der Bauchdecken, wodurch es möglich wird, nicht allein die sonst leicht zugängigen, sondern auch die tiefer gelegenen Organe und krankhaften Veränderungen des Abdomens (Geschwulstbildung, Entzündungsprocesse) ausserordentlich leicht zu palpiren. Um die Palpation möglichst zu erleichtern, muss der Patient im Bade mit hochgestellten Knieen ausgestreckt liegen. Eine Sitzbadwanne ist daher zur Untersuchung nicht geeignet. Soll der intraabdominale Druck möglichst herabgesetzt werden, so ist eine reichliche Füllung der Badewanne nothwendig und um die bimanuelle Untersuchung bei gynäcologischen Fällen bequemer bewerkstelligen zu können, ist ein Hochstellen der Wanne oder die Anbringung eines Bettlakens in derselben zweckmässig. Anzuwenden ist die Palpation im warmen Bade, wenn es sich um Geschwustbildungen resp. palpirbare Vergrösserungen der Bauchorgane (Magen, Darm, Leber, Gallenblase, Pancreas, Niere, Milz, Uterus, Ovarien), um entzündliche Processe nach Ablauf des acuten Stadiums (Typhlitis, Para-Perimetritis, Peritonitis, subphrenische Abscesse), um Aneurysma der Aorta descendens und endlich um Verlagerung einzelner Organe (Leber, Niere, Uterus) handelt.

— Wie weit gewisse Leute es in der **Kunst, Krankheiten zu simuliren**, bringen können, lässt sich aus folgendem, in einem französischen Militärlazareth vorgekommenen Fall ersehen: Eines Tages wurde ein Soldat ins Lazareth gebracht mit stark geschwollenen und gerötheten Gelenken und heftigen Schmerzen spontan und auf Druck, so dass bei der geringsten Berührung der Patient laut aufschrie. Dabei fühlte sich die Haut sehr warm an und war von Schweiss bedeckt. Er erzählte, dass er seit zwei Tagen Gelenkschmerzen verspürte, als er am Tage der Untersuchung, während er im Garten seines Obersten arbeitete, von einem heftigen Schüttelfrost befallen wurde. Die Schmerzen wurden so intensiv, dass er zu Boden fiel und ins Lazareth transportirt werden musste. Die anwesenden Aerzte diagnosticirten einen acuten Gelenkrheumatismus, obschon die Körpertemperatur nicht erhöht war.[1]) Erst später wurde zufällig der wahre Sachverhalt festgestellt. Im Garten, wo der betreffende Soldat arbeitete, waren Bienenkörbe aufge-

[1]) Der Patient wurde lege artis mit Salicyl behandelt (welches er regelmässig in sein Nachtgeschirr ausschüttete, um sich ja den Magen nicht zu verderben) und nach einiger Zeit in Reconvalescenzurlaub entlassen.



stellt. Er hatte einige Bienen gefangen, und sich von denselben an den Arm- und Handgelenken stechen lassen. Nach einer lebhaften Körperbewegung wurde die Haut brennend heiss und trat reichliche Transpiration ein, so dass der Patient wirklich das Aussehen eines heftig fiebernden Menschen darbot. (Méd. mod. Nr. 38.)

— **Ueber den Mechanismus der Gasgährungen im Magensafte.** Eine Hauptbedingung für das Zustandekommen von Gasgährungen im Magen ist eine Verminderung der motorischen Thätigkeit des Organs. Ist diese Bedingung erfüllt, so sieht man Gasgährungen sich entwickeln in Magensäften von der verschiedenartigsten Zusammensetzung. Wenn nun schon das Gedeihen der Hefe in normal constituirten Magensäften mit Rücksicht auf deren Gehalt an mässigen Mengen freier Salzsäure, also an Desinficiens der Erklärung Schwierigkeiten bieten muss, so hat man sicherlich die Empfindung eines innerlichen Widerspruches bei der Beobachtung, dass auch in Magensäften von stark vermehrtem Säuregehalte eine Hefegährung sich öfter ausbildet. Die keimtödtende Wirkung der Salzsäure muss also durch einen uns einstweilen noch unbekannten Factor gehemmt werden. Nach den Untersuchungen von *Bial* wäre dieser Factor das Kochsalz. Es ist ja bekannt, dass durch Zusatz einer kleinen Menge neutraler Salze der Gährungsvorgang erheblich beschleunigt wird, und *Bial* hat seinerseits festgestellt, dass eine 1,5% Zuckerlösung nach Zusatz von 0,5—4% Kochsalz erheblich schneller gährt; eine stärkere Dose dagegen beeinträchtigt die Gährung. Zur Feststellung der Wirkung des Kochsalzes bei den Magengährungen setzte *Bial* zu einer Serie von Hefe enthaltenden Zuckerlösungen Kochsalz in steigenden Proportionen, so dass der Salzgehalt zwischen 0,5 und 7% schwankte. Ein Salzzusatz von 0,5—3% bei einem Salzsäuregehalt von 0,06% beschleunigt deutlich den Gährungsvorgang; dasselbe geschieht bei einem Salzsäuregehalt von 0,12%, während der Salzzusatz ohne Wirkung bleibt, sobald der Salzsäuregehalt 0,24% erreicht; in beiden Fällen ist die Gährung eine minimale.

Da die Salzsäure des Magensaftes nur zum Theil frei ist, suchte *Bial* die gährungswidrige Wirkung der an den Eiweisskörpern gebundenen Säure zu bestimmen. Eine solche Wirkung ist zweifellos vorhanden, sie ist aber erheblich schwächer als diejenige der freien Säure, so dass wenn man einer Zuckerlösung, welche 0,23% gebundener Salzsäure enthält, 0,5—4% Kochsalz zusetzt, eine lebhafte Gährung eintritt, während in der Controlröhre die Gährung nur sehr schwach und langsam vor sich geht. Das Verhältniss zwischen freier und gebundener Salzsäure im Magensaft wechselt ausserordentlich; in gewissen Fällen von Hyperchlorhydrie überwiegt die freie, in anderen die gebundene Salzsäure. Nachdem *Bial* diese zwei Typen von Hyperchlorhydrie künstlich hergestellt hatte, konnte er sich überzeugen, dass im ersteren Falle die Gegenwart des Kochsalzes ohne Einfluss auf die Gährung blieb, während im zweiten ein activer Gährungsvorgang auf Salzzusatz eintrat. Nach *Bial* wirkt das Kochsalz wie ein Reizmittel auf die Hefezelle und nicht wie ein Nahrungsmittel, wie es von verschiedener Seite behauptet worden ist.

(Arch. für exp. Path. u. Pharm. XXXVIII.)

— **Behandlung der Blutungen bei Hämophilie.** In einem Falle von Hämophilie gelang es *Bienwald* durch ein neues, originelles Verfahren die Blutung zum Stillstand zu bringen. Ein 2jähriger hämophilischer Knabe hatte eine leichte Verletzung im Gesichte sich zugezogen. Bei der Wundreinigung bildeten sich fortwährend auf der ganzen Wunde kleine Blutstropfen; Tamponade mit Jodoformgaze, Collodiumwatteverband, Eisenchloridwatte, Compressivverband zeigten sich völlig nutzlos. *Bienwald* versuchte nun die Blutung zu stillen, indem er normales Blut auf die Wunde einrieb. Das fremde Blut war in wenigen Minuten geronnen und die Blutung stand von da ab vollkommen. Das geronnene Blut wirkte wie ein Tampon und lieferte möglicher Weise dem gerinnungsunfähigen Blute das hiezu nothwendige Ferment. (D. m. W. 2.)

Briefkasten.

Die Herren Universitätskorrespondenten werden um gefl. Einsendung der Studentenfrequenz gebeten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 13. XXVII. Jahrg. 1897. 1. Juli.

Original-Arbeiten.

Infiltrationsanästhesie.

Von Dr. med. **J. Custer** jun., Berneck.

Die grossen und oft auch verhängnissvollen Mängel unserer bisherigen Anästhesirungsmethoden, der localen als auch der Narcose, werden so ziemlich allgemein zugegeben. Dieselben sind entweder unzulänglich oder gefährlich oder beides zusammen.

Nur vom Standpunkt der Anästhesie aus lässt allerdings die durch die Narcose erzeugte Unempfindlichkeit nichts zu wünschen übrig. Dass aber diese Methode, werde dabei Chloroform oder Aether benützt, für den Patienten grosse Gefahren, die mit der Schwere des chirurgischen Eingriffs oft in gar keinem Verhältniss stehen, in sich birgt, dafür sprechen die Statistiken und der heftige Streit, den die Chloroform- und Aetherfreunde gegenseitig führen, wobei jeder redlich bemüht ist, die Schattenseite der gegnerischen Methode ins rechte Licht zu setzen.

Ebenso wenig kann die bisherige Cocaïnisirungsmethode als ungefährlich bezeichnet werden, da jede grössere Operation eine Cocaïnintoxication mit Sicherheit in Aussicht stellt; wie es denn auch hier der Statistik nicht schwer gefallen ist, eine mehr als genügende Zahl warnender Beispiele zusammenzubringen. Aus dem gleichen Grund ist dieses Verfahren auch unzulänglich; es gestattet eben nur die Ausführung kleinerer chirurgischer Eingriffe.

Unzulänglich und gefährlich sind ferner alle Methoden der localen Anästhesirung, welche durch Kältewirkung ihr Ziel zu erreichen suchen (Aether, Aethylchlorid etc.), unzulänglich weil durch den Act der Gefrierung Schmerzen ausgelöst werden und



ferner die wirksamen Substanzen nur für ganz oberflächliche Gewebe Anwendung finden können, gefährlich, weil bei zu intensiver Application Gangrän der betroffenen Theile beobachtet worden ist.

Diese doppelte Unvollkommenheit der alten, regionären Anästhesie ist Schuld daran, dass sie nie zu allgemeiner Bedeutung kommen konnte und ihr die Narcose mit all' ihren Gefahren bei der grossen Mehrzahl aller schmerzlosen Operationen, bei welchen doch vollkommene Unempfindlichkeit in erster Linie verlangt werden muss, vorgezogen wurde.

Und doch müssten wir eine Methode der localen Anästhesirung, die es ermöglichen sollte, nur an der Operationsstelle die Leitung in den sensiblen Bahnen für die Dauer des ganzen Operationsactes auszuschalten und zwar ohne Alterirung der nervösen Centralorgane, ohne vorausgehende Schmerzhaftigkeit, ohne jede Intoxicationsgefahr und ohne schädliche Folgen für den Wundheilungsverlauf, als der Narcose entschieden überlegen betrachten. Eine solche Methode, die das Ideal der Anästhesie darstellt, wäre geeignet, falls sie sich bei der Mehrzahl der chirurgischen Eingriffe anwenden liesse, die Narcose, wenn auch nicht aus der Welt zu schaffen, so doch wesentlich einzuschränken.

Es ist daher recht begreiflich, wenn in neuerer Zeit mit allem Nachdruck auf dem Gebiete der Localanästhesie gearbeitet wird. Nur darf man sich nicht verhehlen, dass es seine grossen Schwierigkeiten hat, in dieser Frage das Richtige zu treffen und dass ein neues Verfahren allen eben genannten Forderungen genügen muss, soll es als Concurrent der Inhalations-Anästhetica auftreten und die bestehenden Bedenken gegen die bisherige Localanästhesie besiegen können.

Glücklicherweise sind wir in der angenehmen Lage, seit einiger Zeit eine Methode der regionären Anästhesie zu besitzen, die diesem begehrenswerthen Ideal sehr nahe kommt. Die Publicationen ihres Entdeckers, sowie eine Anzahl fachmännischer Kritiken sind Beweise davon. Ich meine die *Schleich*'sche Infiltrationsanästhesie.

Auch Verfasser dieser Zeilen war im Falle, die *Schleich*'sche Arbeit nach verschiedenen Richtungen zu prüfen und hält sie für eine äusserst werthvolle und segensreiche Bereicherung unserer chirurgischen Technik, die berufen ist, namentlich dem auf sich allein angewiesenen practischen Arzte die grössten Dienste zu leisten.

Die Infiltrationsanästhesie ist aber noch neu und wird mit der Zeit noch manche Wandlungen erfahren. Zu einer endgültigen Klärung kann es aber nur dadurch kommen, dass möglichst Viele mit der Methode sich beschäftigen und ihre Erfahrungen, die guten wie die schlechten, bekannt geben. Dies ist auch die Absicht dieser Zeilen.

Zum richtigen Verständniss eines jeden Verfahrens ist es selbstverständlich in erster Linie nöthig, sich mit dem ihm zu Grunde liegenden Prinzip vertraut zu machen. Dies ist auch der einzige Weg zu dessen weitern Ausbau und Vervollkommnung. Da aber über den eigentlichen Ausgangspunkt der Infiltrationsanästhesie, die intracutane Quaddelbildung mit mehr oder weniger indifferenten Flüssigkeiten beim Menschen, die *Schleich*'schen Mittheilungen ausgenommen, keine Litteratur existirt, so blieb mir nichts Anderes übrig als die von *Schleich* in seiner Publication: „Schmerzlose Operationen", Berlin 1894, unter dem Capitel: „Der Begriff „Infiltration" und „künstliches Oedem"" niedergelegten Fundamentalversuche zu wiederholen. Ich habe die erhaltenen Resultate



in einer vor kurzem erschienenen Arbeit[1]) zusammengestellt. Sie bilden die Grundlage meiner weitern Auseinandersetzungen.

Die neue Methode *Schleich*'s lehnt sich an die alte Anästhesirung mittelst Cocaïn an, bei der bekanntlich starke (1—5-procentige) Cocaïnlösungen subcutan verwendet werden und die erhaltene Anästhesie an die reine Nervenwirkung des Cocaïns gebunden ist. In solchen Concentrationen hat letzteres nicht nur Local-, sondern auch Fernwirkung, indem auch in der Nachbarschaft des Injectionsherdes die sensiblen Bahnen mehr oder weniger leitungsunfähig gemacht werden. Diese Fernwirkung stellt sich aber erst einige Minuten (2—5) nach der Injection ein. Es bildet also diese Wirkungsart des Cocaïns, wie wir sehen, ein Mittelding zwischen reiner Local- und Allgemeinwirkung und schon aus diesem Grunde muss der alte Applicationsmodus als gefährlich bezeichnet werden. Zudem ist die Injection von stärkern Lösungen mit einem sehr fühlbaren Brennen verbunden.

Mit Rücksicht auf diesen Punkt möchte ich gleich hier die Nothwendigkeit betonen, bei allen diesbezüglichen Versuchen namentlich zwei Momente scharf auseinander zu halten, die mit dem Injections- (Infiltrations-) Act eventuell verbundene Schmerzempfindung, den sog. Injections-(Infiltrations-)Schmerz und den Injections- resp. (Infiltrations)-Effect, d. h. den Grad der im injicirten (infiltrirten) Bezirk erhaltenen Veränderung der Sensibilität. Von einer reinen, idealen Anästhesie, die doch allein für chirurgische Zwecke brauchbar ist, kann natürlich so lange nicht gesprochen werden, als die Injection (Infiltration) Schmerzen erzeugt.

Schleich war es namentlich darum zu thun, die Cocaïndosis ohne Beeinträchtigung seiner rein anästhetischen Wirkung zu reduciren. Dazu musste er vor allem das anästhesirende Vermögen des Cocaïns in verschiedenen Concentrationen feststellen. Mit Recht vertauschte er das Prüfungsobject der alten Cocaïnisirungsmethode, das nicht sehr empfindliche und schwer controllirbare Unterhautzellgewebe, mit einem entschieden besser geeigneten, der Haut seines linken Vorderarms.

Es wird dabei die Nadel der Pravazspritze flach bis zur Bedeckung ihres Schlitzes in die Cutis eingestochen und in diese also intracutan mit der Spritze eine geringe Menge der zu untersuchenden Flüssigkeit entleert. Der so infiltrirte, mit Flüssigkeit durchtränkte Bezirk erhebt sich in Gestalt einer je nach der Menge der Infiltrationslösung, dem Widerstand der Haut und der Stärke des Infiltrationsdruckes verschieden grossen, erhabenen, weissen Quaddel, die als der sehr sensibeln Haut angehörend, sehr wohl geeignet ist ein richtiges Urtheil über das anästhesirende Vermögen der injicirten Lösungen zu geben. Aus dem gleichen Grunde dürfte das so gewonnene Urtheil für alle andern, meist weniger empfindlichen Gewebe massgebend sein und endlich sind an ihr die Infiltrationsverhältnisse bequemer zu prüfen, als an andern Körperstellen gesetzten Infiltraten.

Auch meine Versuche wurden in gleicher Weise an mir, meinem Vater und meinen Hausgenossen zu wiederholten Malen ausgeführt.

Schleich fand nun, dass noch Lösungen von 0,02 Cocaïn auf 100,0 Aqua destillata im Stande waren, ohne Infiltrationsschmerz einen vollkommenen Infiltrationseffect zu erzielen

[1]) Inaug.-Dissert. Bern 1896.



und zwar nur im Bereich der entstandenen Quaddel und ferner, dass diese Concentration sich in ihrer Wirkungsweise von derjenigen der Aqua destillata, die schon früher von *Liebreich* auf Grund von Thierexperimenten als Anästheticum dolorosum bezeichnet wurde, deutlich unterscheidet.

Die Aqua destillata verursacht nach den Angaben *Schleich*'s einen äusserst heftigen Infiltrationsschmerz, an den sich später vollkommene Anästhesie der infiltrirten Partie anschliesst.

Schleich stellte weitere Versuche mit Kochsalzlösungen an und constatirte, dass die 0,6 procentige, physiologische Kochsalzlösung auch in anästhetischer Beziehung indifferent sei, d. h. sie verursacht keinen Infiltrationsschmerz, die entstandene Quaddel aber zeigt unveränderte Sensibilitätsverhältnisse.

Aus theoretischen Gründen nahm er an, dass zwischen der Aqua destillata und der 0,6 procentigen Kochsalzlösung eine Concentration sich finden müsse, die ohne Infiltrationsschmerz zu erregen, doch noch vollkommene Anästhesie zu erzeugen im Stande sei und in der That fand er, dass eine 0,2 procentige Chlornatriumlösung diesen Anforderungen genüge, mit andern Worten, dass die genannte Lösung ein reines ideales Anästheticum sei.

Er führt ferner aus, dass die 1/3 physiologische Kochsalzlösung allein zur Anästhesirung bei chirurgischen Eingriffen völlig ausreiche, so lange es sich um normale, nicht um pathologisch veränderte, hyperästhetische Gewebe handle.

Einen weitern grossen Vortheil dieser Concentration fand er in dem Umstande, dass sie im Stande sei, die untere Grenze der reinen Cocaïnwirkung von 0,02 auf 100 Aqua destillata auf 0,01 % herabzudrücken, wenn man die Aqua destillata durch 100,0 0,2 procentige Kochsalzlösung ersetze.

Auch 0,1 procentige Morphium- und 0,2 bis 1 procentige Carbollösungen sollen ohne jeden Infiltrationsschmerz einen vollkommenen Infiltrationseffect erzielen.

Auf diese Thatsachen sich stützend zieht er folgende Schlüsse:

Die physiologische Kochsalzlösung wirkt auch vom Standpunkt der Anästhesie aus indifferent, weil sie den Gewebssäften zu adäquat ist, als dass sie Alterationen irgend welcher Art innerhalb der Gewebe herbeiführen könnte.

Geringe chemische Differenzen aber genügen um den gewünschten Effect zu erzielen; als Beweis hiezu dient die 0,2 procentige Kochsalzlösung. Als Hauptmomente, welche bei ihrer Anwendung die „vornehmliche Anästhesirung" herbeiführen und für normale Gewebe völlig genügen, bezeichnet er:

1) die im infiltrirten Bezirk entstehende Blutleere (Ischämie);

2) die durch den Infiltrationsdruck hervorgerufene Compression der Nervenelemente, wodurch diese leitungsunfähig gemacht werden;

3) die durch die Infiltrationsflüssigkeit besorgte Abkühlung.

Da man es aber in der grossen Mehrzahl der Fälle mit pathologisch-hyperästhetischen Geweben zu thun hat, so müsste die Infiltration indifferenter Lösungen, wie der 0,2 procentigen Kochsalzlösung Schmerzen hervorrufen. Zur Uebercompensation derselben muss noch ein weiteres Moment:



4) die chemische Alteration der Nervenelemente durch Narcotica (Cocaïn, Morphium, Carbolsäure) in Action treten.

Die Hauptrolle bei der Anästhesirung fällt also den 3 physicalischen Momenten zu, während dem chemischen Factor, dem Cocaïn, eine mehr untergeordnete Bedeutung zukommt.

Die vorliegenden Resultate hatten natürlich einen bestimmenden Einfluss auf die Herstellung der in praxi zur Verwendung kommenden Infiltrationslösungen.

Als Vehikel benützt er bei allen die 0,2procentige Kochsalzlösung, welche sich nach den eben geschilderten Versuchen vorzüglich dazu eignen musste, zur Uebercompensation des Infiltrationsschmerzes Cocaïn und zwar 0,2 procentig für entzündliche Gewebe mit erhöhter Sensibilität (Lösung I), 0,1 procentig für die grosse Mehrzahl aller Operationen (Lösung II) und endlich 0,01 procentig als untere Grenze der reinen Cocaïnwirkung mehr für Operationen in der Tiefe, in Abwechslung mit den stärkern Lösungen (Lösung III).

Allen Lösungen ist ferner Morphium beigegeben (für Lösung I und II 0,025 %, für Lösung III 0,005 %). Es soll auf Grund seiner Versuche das anästhesirende Vermögen der Infiltrationsflüssigkeiten erhöhen und den an die Operation sich anschliessenden Nachschmerz abschwächen.

Zur Verstärkung des Infiltrationseffectes und bessern Haltbarkeit sollen ferner 2 Tropfen einer 5procentigen Carbollösung auf 100,0 Flüssigkeit beitragen. Wir hätten also:

Lösung I.
Cocaïn mur. 0,2
Morph. mur. 0,025
Natr. chlorat. 0,2
Aq. destillat. ad 100,0
(sterilisat.) adde acid. carb. (5 %) gtt. 2.

Lösung II.
Cocaïn mur. 0,1
Morph. mur. 0,025
Natr. chlorat. 0,2
Aq. destillat. ad 100,0
(sterilisat.) adde acid. carb. (5 %) gtt. 2.

Lösung III.
Cocaïn mur. 0,01
Morph. mur. 0,005
Natr. chlorat. 0,2
Aq. destillat. ad 100,0
(sterilisat.) adde acid. carbol. (5 %) gtt. 2.

Von Lösung I wird die Maximaldosis des Cocaïns von 0,05 mit 25, von Lösung II mit 50 und von Lösung III mit 500 Spritzen (à 1,0) erreicht.

So weit *Schleich*. — Meine Versuche, bei denen ich eine etwas andere Reihenfolge einschlug, ergaben wesentlich andere Resultate.

Was die Aqua destillata anbetrifft, so stimme ich mit *Schleich* vollständig überein. Sie ist ein ausgeprägtes Anästheticum dolorosum, dessen Schmerzhaftigkeit bei der Infiltration von keiner der geprüften Substanzen erreicht wurde.

Werthvolle Aufschlüsse über das Wesen der Infiltrationsanästhesie bieten uns die Experimente mit den Kochsalzlösungen. Um von vornherein Unklarheiten zu vermeiden, war es mir in erster Linie darum zu thun, den Begriff



„anästhetisch indifferente Flüssigkeiten“ festzustellen. Als solche können nach meinen Versuchen, soweit die Prüfung des Infiltrationsschmerzes und des Infiltrationseffectes ein Urtheil zulässt, nur Concentrationen von 0,6 bis 1% betrachtet werden, eine Thatsache, welche sich mit den Angaben der Lehrbücher über die physiologische Wirkungsweise des Kochsalzes vollständig deckt. So schreibt *Cloëtta* in seinem Lehrbuch der Arzneimittellehre pag. 146: „So erweist sich z. B. eine 0,6 procentige NaCl-Lösung als „indifferent“ oder richtiger: als „Lebenselement“.

Von einem starken Infiltrationsschmerz kann bei den genannten Concentrationen, wie zu erwarten, nicht gesprochen werden. Bei 0,6% besteht noch ein leichtes Brennen, welches bei 0,7, 0,8 und 0,9% immer mehr abnimmt, um bei 1% einem blossen Kältegefühl, einer Parästhesie Platz zu machen. Auch ein positiver Infiltrationseffect wird bei den indifferenten Lösungen immer beobachtet. Die Anästhesie aber ist qualitativ und quantitativ recht mangelhaft; sie erstreckt sich nicht über die ganze Quaddel, ist noch am vollkommensten in deren Mitte, respective in der Nähe der Einstichstelle und nimmt gegen die Peripherie hin immer mehr ab. Die ringförmige, weniger unempfindliche Randpartie ist bei 1% breiter als bei 0,6%.

Alle Concentrationen unter 0,6% und über 1% dürfen nicht mehr als anästhetisch indifferente Flüssigkeiten bezeichnet werden. Denn schon eine solche von 0,4% ist eigentlich schmerzhaft bei der Infiltration, noch mehr eine Concentration von 0,2%, die *Schleich* als reines Anästheticum bezeichnet und 0,1%. Mit dem Zunehmen des Infiltrationsschmerzes wird aber der Infiltrationseffect besser, d. h. die weniger anästhetische Randzone schmäler; sie wird bei 0,2% noch hie und da angetroffen; bei 0,1% ist immer die ganze Quaddel anästhetisch.

Bei 2, 3, 5 und 10 procentigen Lösungen constatirt man in ähnlicher Weise ein Zunehmen des Infiltrationsschmerzes und ein Besserwerden der Anästhesie.

Die Hauptdifferenz zwischen den Angaben *Schleich*'s und den von mir erhaltenen Resultaten betrifft, wie wir sehen, die „indifferenten Chlornatriumlösungen“, denen *Schleich* jeden Infiltrationsschmerz und Infiltrationseffect, eben weil sie indifferent sind, abspricht.

Und doch ist ein Infiltrationsschmerz, abgesehen vom positiven Nachweis desselben, schon auf Grund theoretischer Erwägungen auch bei ihnen zu erwarten. Erfahren ja die Gewebe im Momente der Infiltration eine plötzliche Volumenzunahme, welche nothgedrungen eine Quetschung und Zerrung der Gewebszellen, also auch der nervösen Elemente zur Folge haben muss.

Es ist gewiss einleuchtend, dass durch diesen mechanischen Insult eine Erregung der sensiblen Nervenendigungen bedingt wird. Dieser „Zerrungsschmerz“ kommt natürlich bei der Infiltration jeder Flüssigkeit zu Stande, ist aber selbstverständlich am reinsten bei den indifferenten Lösungen. Er ist, wie das Experiment zeigt, allerdings nicht sehr bedeutend, kommt bei 1% sogar nur als Parästhesie zum Ausdruck.

Je differenter nun eine Lösung ist, desto mehr kommt zu diesem blossen Zerrungsschmerz noch die direct irritative Wirkung der Füssigkeit hinzu und wir sprechen dann vom eigentlichen Infiltrationsschmerz.



Bei Concentrationen unter 0,6 % ist es die als Zellgift wirkende Aqua destillata, bei Concentrationen über 1 % das Kochsalz, welches die vermehrte Schmerzhaftigkeit der Injection hervorruft.

Aehnlich verhält es sich mit dem Infiltrationseffect, der nach *Schleich*'scher Theorie durch das Zusammenwirken der 3 physicalischen Momente zu Stande kommt. Dass Compression der Nerven, Ischämisirung und Abkühlung anästhesirendes Vermögen besitzen, ist schon lange bekannt und es liegt gar kein Grund vor zur Annahme, dass die 3 genannten Momente ihre Wirkung im Dienste der Infiltrationsanästhesie versagen sollten. Selbstverständlich muss sich aber eine durch sie bedingte Leitungsunterbrechung in den sensiblen Bahnen bei der Infiltration einer jeden Flüssigkeit geltend machen; ganz ähnlich wie auch ein Zerrungsschmerz wenigstens theoretisch nie ausbleiben kann und es ist desshalb höchst auffällig, wie die „indifferenten Lösungen" in dieser Beziehung eine Ausnahmestellung einnehmen sollten. Da bei ihrer Verwendung eine die Nervensubstanz chemisch alterirende Wirkung gar nicht in Betracht kommt, so sind gerade sie am besten geeignet, zu zeigen, was überhaupt durch die 3 physicalischen Momente, durch Nervencompression, Ischämisirung und Abkühlung vom Standpunkt der Anästhesie aus zu erreichen ist.

Das Experiment ergibt in der That einen positiven Infiltrationseffect. Die Anästhesie aber ist quantitativ und qualitativ so mangelhaft, dass sie *Schleich* bei seinen Versuchen gänzlich übersehen hat. Gerade hierin erblicke ich einen weitern Beweis für die Unvollkommenheit dieses „rein physicalischen Infiltrationseffectes".

Wenn einerseits zugegeben werden muss, dass die 3 genannten Momente wohl geeignet sind, die Sensibilität herabzusetzen und desshalb in der Infiltrationsanästhesie eine gewisse Rolle zu spielen, so ist andererseits eine nur durch sie bedingte, für operative Zwecke ausreichende Analgesie nicht denkbar, selbst wenn völlig normale Verhältnisse ohne Hyperästhesie in Betracht kommen. Soll die Anästhesie eine ideale sein, so ist sowohl im Interesse eines schmerzlosen Infiltrationsactes als auch eines vollkommenen Infiltrationseffectes die Mitwirkung eines weitern Factors, die chemische Alteration der nervösen Elemente, absolut unerlässlich.

Diese ist, wie sie in der 0,2 procentigen Kochsalzlösung zur Wirkung kommt, hiezu nicht geeignet, weil letzterer, als der Aqua destillata in ihrer chemischen Zusammensetzung zu nahe stehend, ausgesprochen irritirende Eigenschaften zukommen.

Nur ein Narcoticum kann, soweit meine Experimente einen diesbezüglichen Schluss ziehen lassen, eine reine Anästhesie bewirken und zwar hat sich unter den geprüften Substanzen dieser Gruppe nur eine, das Cocaïn, als allen Anforderungen entsprechend, bewährt.

Das Cocaïn allein besitzt nämlich die für die Infiltrationsanästhesie so äusserst wichtige Eigenschaft, in Concentrationen von 0,5—2 % ohne Infiltrationsschmerz eine vollkommene, sich sofort einstellende Anästhesie im Bereich der ganzen Quaddel zu erzeugen.

0,5 Cocaïn auf 100 Aqua destillata muss also als unterste Grenze der reinen Cocaïnwirkung bezeichnet werden. Allerdings zeigen noch Concentrationen von 0,02



und selbst 0,005 auf 100 deutlich anästhesirendes Vermögen, aber im Sinne eines ausgesprochenen Anästheticums dolorosum. Dasselbe ist der Fall bei Lösungen über 2 %. Der Infiltrationsschmerz bei den nieder concentrirten Lösungen ist der Reizwirkung der Aqua destillata, bei solchen über 2 % derjenigen des Cocaïn zuzuschreiben.

Recht schön lässt sich bei den stärkern Lösungen die bereits früher erwähnte Fernwirkung des Cocaïns auch bei der Quaddelbildung beobachten. Ich benützte dazu eine 5 procentige Lösung. Die Infiltration erzeugt ein ziemlich heftiges Brennen. Die Quaddel ist überall sofort vollkommen anästhetisch, in der ganzen Umgebung derselben aber erweist sich die Sensibilität unmittelbar nach der Injection noch als völlig unverändert. Bald aber tritt eine den Infiltrationsherd ringförmig umgebende, weniger anästhetische Zone auf, deren Breite nach 1 bis 2 Minuten den Durchmesser der Quaddel erreicht. Die Unempfindlichkeit ist in dieser Zone in unmittelbarer Nachbarschaft der Quaddel am ausgesprochensten und nimmt gegen die Peripherie hin successive ab. Nach 25 Minuten bestand im Bereich der Quaddel noch unvollkommene Anästhesie; die frühere hemianästhetische Zone zeigte wieder normale Sensibilitätsverhältnisse.

Die untere Grenze der reinen Cocaïnwirkung von 0,5 auf 100 Aqua destillata lässt sich aber noch weiter herabdrücken, wenn man die Aqua destillata durch 100,0 0,2 procentige Kochsalzlösung ersetzt. Geschieht dies, so ist noch eine 0,1 procentige Lösung (Dosis von Lösung II) im Stande eine ganz reine Cocainwirkung zu erzielen. Diese Eigenschaft der 0,2 procentigen Kochsalzflüssigkeit erwähnt, wie wir gesehen, auch *Schleich*, nur mit dem Unterschiede, dass er als untere Grenze der reinen Cocaïnwirkung 0,02 resp. 0,01 % bezeichnet.

Verdünnungen unter 0,1 % wie z. B. 0,01 % (Dosis von Lösung III) bleiben aber Anästhetica dolorosa auch im neuen Lösungsmittel.

Der Wirkungsweise des Cocaïns noch am nächsten kommt diejenige der Carbolsäure und zwar in einer Concentration von 0,5 %. Wenn man sie anstatt in Aqua destillata in 0,2 procentiger Kochsalzlösung suspendirt, so reducirt sich der Infiltrationsschmerz auf ein leichtes Brennen, der Infiltrationseffect besteht in sofortiger und vollkommener Anästhesie der ganzen Quaddel. Je mehr sich eine Lösung in ihrer Concentration nach unten oder oben von diesem Grenzwerth entfernt, desto schmerzhafter wird die Infiltration. Zwei Tropfen einer 5 procentigen Carbollösung auf 100,0 0,2 procentiger Kochsalzlösung, wie sie in den *Schleich*'schen Lösungen enthalten, sind nach meinen Versuchen in anästhetischer Hinsicht ohne Wirkung.

Ein ausgesprochenes Anästheticum dolorosum ist ferner das Morphium, das von *Schleich* in einer Concentration von 0,1 % als ein ausgezeichnetes nicht parästhesirendes lokales Anästheticum gepriesen wird. Wer einmal den intensiv brennenden und den Injectionsact überdauernden Infiltrationsschmerz einer 0,1 procentigen Lösung zu kosten bekommen hat, wird finden, dass es sich in genannter Concentration wie die Aqua destillata verhält. Ebenso haben Dosen von 0,025 und 0,005 % wie sie in den *Schleich*'schen Lösungen sich finden kein localanästhesirendes Vermögen. Erst bei 1 % nimmt der Infiltrationsschmerz ab, um aber immer noch recht fühlbar zu



sein, der Infiltrationseffect ist gut. Bei 2 und 3 % wird die Injection wieder schmerzhafter.

Im Anschluss an diese Experimente erlaube ich mir noch meine Erfahrungen über das Eucaïn, das in letzter Zeit ziemlich viel von sich reden machte, mitzutheilen.

Das Eucaïn soll vor dem Cocaïn den Vorzug geringerer Giftigkeit und der Billigkeit haben; ferner soll es sich trocken oder in Lösungen sterilisiren lassen und nach *Schleich*[1]), in 1- bis 2procentigen Lösungen infiltrirt, das Cocaïn völlig zu ersetzen im Stande sein.

Meinen Versuchen zufolge ist das Eucaïn für die Infiltrationsanästhesie absolut unbrauchbar. Es wirkt nämlich in Concentrationen von 0,5, 1 und 2 % im Sinne eines ausgesprochenen Anästheticum dolorosum gleichviel, sei es in Aqua destillata oder 0,2 procentiger Kochsalzlösung suspendirt. Ob es ungiftiger und billiger sei als das Cocaïn, möchte ich angesichts der Thatsache, dass man eine 10 Mal grössere Dosis verwenden muss, ebenfalls bezweifeln. Ferner kann auch das Cocaïn sterilisirt werden, wenn man nach der Methode von Apotheker *Hausmann* in St. Gallen verhindert, dass während des Sterilisationsprocesses Alkali vom Glas ins Cocaïn übergeht.

In voller Uebereinstimmung mit den vorliegenden Resultaten über Cocaïn, Kochsalzlösungen, Morphium und Carbolsäure steht auch die combinirte Wirkungsweise dieser Substanzen wie sie in den *Schleich*'schen Lösungen zum Ausdruck gelangt. Nur Lösung I und II sind reine Anästhetica, während Lösung III mit 0,01 % Cocaïn noch die Eigenschaften eines Anästheticum dolorosum zukommen. Lösung III kann also für Operationen in der sehr sensiblen Haut nicht in Betracht kommen.

Schleich selbst betrachtet Lösung II als normales Infiltrationsmittel und verwendet Lösung III nur im Verlauf grösserer Operationen in Abwechslung mit den stärkern Lösungen zur Anästhesirung der tiefer gelegenen, meist weniger empfindlichen Gewebe.

Fassen wir das Gesagte kurz zusammen, so ergibt sich folgende Theorie der Infiltrationsanästhesie:

Als wichtigsten und unerlässlichen Factor für normale sowohl als hyperästhetische Gewebe ist im Gegensatz zu *Schleich* zu bezeichnen: die chemische Alteration der Nervenelemente und zwar genügen geringe chemische Differenzen wie sie bei der Anwendung der 0,2 procentigen Kochsalzlösung zu Tage treten nicht zu Infiltrationszwecken, weil sie Infiltrationsschmerz auslösen und einen meist unvollkommenen Infiltrationseffect erzielen.

Eine reine Anästhesie ist nur unter Mithülfe von die Nervenelemente energisch alterirenden Substanzen denkbar.

Solcher Mittel gibt es jedenfalls eine grosse Zahl, wenn man nur den Infiltrationseffect in Betracht zieht; ich erinnere nur an die Aqua destillata, das Morphium, die Carbolsäure und das Eucaïn. Als Anästhetica dolorosa können sie aber den Anforderungen einer reinen, idealen Anästhesie niemals genügen.

[1]) Der practische Arzt 1896, Nr. 9.



Bis jetzt kennen wir ein einziges Mittel, das eine Zone rein anästhesirenden Vermögens besitzt und desshalb im Stande ist ohne vorhergehende Schmerzerregung sofort vollkommene Unempfindlichkeit zu erzeugen, ich meine das Cocaïn (0,5 — 2 %).

Wenn die chemische Alteration der Nervenelemente das Hauptmoment des neuen Verfahrens sein soll, so unterscheidet es sich nicht wesentlich von der alten Cocaïnisirungsmethode, bei der ja bekanntlich das Gleiche der Fall ist, — wird man mir entgegenhalten.

Bei der Infiltrationsanästhesie machen sich aber noch eine Reihe prädisponirender Momente geltend, die dem alten Modus der Cocaïnanwendung nicht oder nur in geringem Masse zukommen, für die neue Methode aber von grösster Tragweite sind:

Einmal die der 0,2procentigen Kochsalzlösung eigene Fähigkeit, die untere Grenze der reinen Cocaïnwirkung von 0,5 auf 0,1 % herabzudrücken.

Ferner eine Anzahl von Factoren, welche mehr im Wesen der Infiltration begründet sind:

die Ischämisirung des infiltrirten Gebietes,

die Compression der Nervenelemente,

die Abkühlung

und endlich die durch die Oedemisirung bedingte

sehr vollkommene Umspülung der sensiblen Endapparate mit der Infiltrationsflüssigkeit, ein Punkt von grösster Wichtigkeit, dem *Schleich* meiner Ansicht nach zu wenig Rechnung trägt.

Es ist gewiss einleuchtend, dass dieser innige Contact der Cocaïnlösung die Wirksamkeit des Cocaïns, eines Localanästheticums par excellence, bedeutend erhöhen muss. Diesem Umstande ist es neben den bereits angeführten Momenten in erster Linie zuzuschreiben, dass es möglich ist mit einer sehr viel kleineren Cocaïndosis den nämlichen Effect zu erzielen als mit starken Lösungen unter Verhältnissen, wo dieses wichtige prädisponirende Moment fehlt, wie bei der alten regionären Cocaïnanästhesie.

Darin liegt der fundamentale Unterschied zwischen der alten und neuen Methode.

Sehr interessant und überzeugend in der *Schleich*'schen Publication ist das Capitel „Scheinbare Gefahren".

Die Befürchtung, es könnte der hohe Infiltrationsdruck den Geweben schädlich werden und zu Necrose derselben führen, ist gewiss begreiflich. *Schleich* mit seinem grossen Beobachtungsmaterial sowohl, als auch die übrigen Autoren, die bisher ihre Erfahrungen über die neue Methode bekannt gegeben, haben üble Zufälle in dieser Beziehung nie beobachtet. Auch ich erinnere mich keines Falles, der mich zur Annahme nöthigte, dass der Wundheilungsverlauf ohne Infiltration ein besserer gewesen wäre.

Die durch die künstliche Anämie bedingte, nachträgliche, secundäre Hyperämie schafft eben so günstige Ernährungsverhältnisse im infiltrirten Gebiete, dass sich die gequetschten Gewebszellen rasch wieder erholen können.

Nicht weniger auffallend ist das Bedenken, es möchte die Infiltration das Auftreten von Infectionen begünstigen, ein Moment, das vielleicht schon manchen Collegen abgehalten hat, das neue Verfahren in Anwendung zu bringen. Aber auch hier hat die Erfahrung glücklicherweise wieder etwas Besseres gelehrt.

Vorausgesetzt, dass die zur Anästhesirung benöthigten Spritzen und Lösungen in tadellosem Zustand sich finden, eine Forderung, der gewiss nachzukommen ist, vorausgesetzt ferner, dass man während der Operation selbst die unerlässlichen Cautelen der Anti- und Asepsis nicht vernachlässigt, bin ich durch meine Beobachtungen zur vollsten Ueberzeugung gelangt, dass von einer durch die Infiltrationsanästhesie bedingten Infectionsgefahr nicht die Rede sein kann. Das Gleiche bestätigen alle Kritiker der neuen Methode, und die Behauptung *Schleich*'s, es seien die durch die Ischämisirung und Aufschwemmung, sowie durch die leichte Paretisirung der Vasomotoren im infiltrirten Bezirk erzeugte secundäre fluxionäre Hyperämie mit der mechanischen und bactericiden Wirkung des Blutstromes, sowie die durch *Walthard* experimentell erwiesene Eigenschaft der Kochsalzlösungen, Infection zu verhüten wohlgeeignete Momente, die Infectionsgefahr sogar herabzusetzen, diese Behauptung scheint mir namentlich im Hinblick auf meine günstigen Erfahrungen durchaus plausibel.

(Schluss folgt.)

Erysipel im Anschluss an Osteomyelitis streptomycotica femoris.

Von Dr. **Otto Lanz**, Docent der Chirurgie in Bern.

Zwingende Beweise dafür, dass der Streptococcus erysipelatis nicht specifisch ist, liegen noch kaum vor; deswegen scheint mir die Mittheilung der folgenden Beobachtung von Interesse:

Ich meissle einem Kinde einen alten, niemals zur Perforation gelangten osteomyelitischen Herd im Femur auf; im Anschluss an die Operation entwickelt sich ein typisches Erysipel, das in klassischer Weise über die ganze Extremität wandert, und zu meinem Trost entwickeln sich in den Culturen aus dem Knochenabscess Streptococcen in Reincultur. Und nicht genug damit, sondern wie zu einer absichtlichen Demonstration entwickelt sich sechs Tage nach dem Abblassen des Erysipels ein vielleicht schon latent gewesener tiefer Streptococcenabscess am Fuss.

In schönerer Weise kann die Beweiskette von der nicht specifischen Natur des Erysipel-Erregers, der in einem Knochen-Abscess debütirt, dann durch Infection der Hautlymphspalten bei der Operation ein Erysipel zum Ausbruch bringt und sich schliesslich wiederum in einem Abscess concentrirt, wohl kaum auf natürlichem, nur auf experimentellem Wege erbracht werden:

Folgendes die Beobachtung:

Emma Rüegsegger, 10½ Jahre, des Landwirths von Langnau, wird mir von Dr. *W. Martig* in Ranflüh mit der Diagnose: Osteomyelitis chronica femoris zur Operation überwiesen.

Anamnese vom 27. März 1896.

Am 30. October 1895 mit Schmerzen im rechten Kniegelenk und völliger Appetitlosigkeit erkrankt.

31. October. Schmerz im linken Oberschenkel und Fieber.



1. November. Ein consultirter Arzt constatirt 41°, stellt die Diagnose auf acuten Gelenkrheumatismus und gibt Salicyl.

2. und 3. November. Sehr hohes Fieber und äusserst heftige Schmerzen im linken Oberschenkel, während die Schmerzen im rechten Knie zurückgehen.

Am 3. November diagnosticirt der Arzt acute Osteomyelitis femoris sin. Temp. wieder 41°.

Vom 4. bis zum 7. Krankheitstage liegt das Kind bei anhaltendem sehr hohem Fieber bewusstlos delirirend da, nachdem sich schon am dritten Tage starke Schwellung des linken Kniees und Oberschenkels eingestellt hatte.

In der zweiten Woche nehmen die Schmerzen im linken Oberschenkel ab; da stellt sich aber plötzlich unter heftigen Schmerzen und Temperatursteigerung eine Schwellung des linken Fusses ein, der so empfindlich wird, dass nicht die leiseste Berührung ertragen wird und in den nächsten Tagen in der Gegend des Malleolus externus Röthung zeigt.

Im Fuss hielten die Schmerzen 8—10 Wochen lang so intensiv an, dass man das Kind im Bette kaum bewegen konnte. Linker Oberschenkel und Fuss blieben seit dieser Zeit stets geschwollen; der Fuss nahm bei beständiger Bettlage Spitzfussstellung ein.

Status praes. 27. März 1896. Ausserordentlich stark abgemagertes Mädchen mit leidendem Gesichtsausdruck.

An den innern Organen ausser einem systolischen Blasen an der Herzspitze nichts Abnormes.

Rechtes Kniegelenk völlig frei.

Linkes Kniegelenk zeigt einen leichten Erguss; die Kapsel erscheint verdickt, die Contouren des Gelenks ganz verstrichen. Die Excursionen des Gelenks circa 10°. Die ganze untere Hälfte des linken Oberschenkels ist sehr stark diffus verdickt, mehr als doppelt so dick als rechts. Temp. daselbst erhöht. Der Knochen erscheint im untern Drittel, namentlich im Bereich der Epiphysenlinie colossal verdickt und ist auf Druck daselbst empfindlich. Im Bereich der grössten Druckempfindlichkeit besteht namentlich auf der Aussenseite leichtes Oedem.

Linker Fuss in exquisiter Equino-Varus-Stellung. Bereich des Fussgelenks stark verdickt. Dasselbe ist völlig ankylotisch und beim Versuch, den Fuss aufzurichten, werden heftige Schmerzen in den Knöchelgegenden angegeben. Kein Erguss im Gelenke; auf Druck ist namentlich die Aussenseite des Talus und Process ant. calcanei empfindlich.

30. März Operation. Eingehen am hinteren Rande des M. vastus externus. Der Muskel ist blass und von seröser Flüssigkeit ganz durchtränkt. Das Periost in eine Schwarte umgewandelt, sehr starke corticale Auflagerungen. Femur sklerotisch und sehr stark verdickt. Mit dem Meissel wird die Markhöhle eröffnet, aus welcher sich schleimiger, graugelblicher, geruchloser Eiter entleert. Die Markhöhle ist in eine grosse Abscesshöhle umgewandelt, in welcher ein völlig gelöster haselnussgrosser Sequester liegt.

Vom Eiter und ein kleiner Sequester werden verimpft, die Markhöhle nach Auskratzung mit dem scharfen Löffel mit Jodoformgaze tamponirt.

Die Veränderung des Femur ist eine ganz locale, beschränkt sich auf die Gegend der Epiphysenlinie; die Auftreibung des Knochens ist eine plötzlich ansteigende, kolbige, nicht spindelförmig.

31. März. In Strichpräparaten aus dem Eiter zerfallene Eiterkörperchen und einige ganz spärliche Diplococcen.

2. April. Da die Temperatur normal, wird erst heute die Jodoformgaze gewechselt. Wunde sieht sehr gut aus.

4. April. Verbandwechsel. Die Wunde sieht sehr gut aus, ist nirgends belegt, blutet leicht.



5. April. Heute Mittags plötzliches Ansteigen der Temperatur auf 39.7. Puls 130. Verbandwechsel. Wunde tadellos. Abends heftige Kopfschmerzen und Erbrechen. Temp. 39.9. Puls 136.

6. April. Im untern Wundwinkel erysipelähnliche Hautrötung und leichte Infiltration der Haut.

Temp.	38.9	39.7
Puls	122	130.

Heftiger Kopfschmerz, völlige Appetitlosigkeit. Die am Operationstage (30. März) angelegten Culturen werden untersucht: kleine, weisse, runde Pünktchen sind gleichmässig über die Agarschrägfläche verbreitet. Mehrere derselben werden ausgehoben und es zeigt sich, dass eine Reincultur von Streptococcen vorliegt; die Ketten sind kurz, meist zu zwei, seltener zu drei und nur ganz vereinzelt zu vier Gliedern.

10. April. Das Erysipel hat sich unter Fortbestehen von Temperaturerhöhungen (Abendtemp. stets über 39) über die ganze Extremität, auf der Aussenseite bis zur Spina ant. sup. herauf, nach unten bis zur Malleolengegend ausgedehnt und umfasst an einzelnen Stellen die ganze Circumferenz.

Eine pflaumengrosse, mit halbflüssiger gelatinöser Masse gefüllte Blase wird eröffnet und verimpft.

14. April. Aus der Erysipelblase nichts gewachsen.

20. April. Unter plötzlichem Ansteigen der seit einigen Tagen zur Norm gesunkenen Temp. auf 38,8 entwickelt sich eine Schwellung am Aussenrande des linken Fusses hinter dem Cuboideum. Incision bis auf den Knochen. In Strichpräparaten von der Spitze des Messers finden sich die schönsten Streptococcen.

Nachtrag: Bei einer später ausgeführten Keilexcision zeigte sich wohl Erweichung aber kein sicherer Knochenherd in den Tarsalknochen.

Eine kurze Zeit darauf acut zum Ausbruch gelangte Perityphlitis ist vielleicht nicht ohne Zusammenhang mit der Streptococceninfection, insofern wir im Processus vermiformis sehr wohl die Eintrittsstelle für den Streptococcus vor uns haben könnten. Die Anamnese gibt zwar dafür keinen Anhaltspunkt, der Anfall verlief ohne operativen Eingriff günstig und der Wurmfortsatz kam auch nicht zur Amputation à froid, so dass ein weiterer Beleg für unsere Annahme nicht gewonnen werden konnte.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

VII. Sitzung des Wintersemesters, Dienstag den 16. Februar 1897, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 25 Mitglieder, 4 Gäste.

I. Herr Prof. *Kocher:* Demonstration eines **Hirntumors,** welcher wegen Epilepsie entfernt wurde. (Autoreferat.) Die Patientin hatte als Einleitung ihrer Epilepsie vor 8 Jahren eine acute Erkrankung überstanden mit deutlichen Zeichen von Hirndruck und partieller Erblindung, so dass jetzt eine ausgeprägte Atrophie der Papillen nachweislich ist. Die epileptischen Anfälle traten im gleichen Jahre auf, damals in grossen Pausen, haben aber in letzter Zeit an Häufigkeit so sehr zugenommen, dass bis 30 in einem Monat auftraten. Deshalb wird dringend operative Abhilfe begehrt. Die Combination früherer Druckerscheinungen mit Erscheinungen von Neuritis descendens und das Vorhandensein wenn auch leichter Halbseitenstörungen an den Extremitäten waren die Veranlassung, die osteoplastische Trepanation am linken Occiput zu machen. Die Hirnoberfläche erschien

[1]) Eingegangen 5. Mai 1897. Red.



normal, liess sich aber eindrücken und nach Spaltung erschien ein Hohlraum mit Cerebrospinalflüssigkeit, in dessen Tiefe eine harte, höckrige Resistenz zu fühlen war. Mit dem Finger liess sich der höckrige platte Tumor von ca. 2 cm Dicke und 6/5 cm Durchmesser, der vorgezeigt wird, ausschälen. Er ist in den einzelnen Höckern knochenhart, ist aber in toto etwas zu biegen. Die histologische Untersuchung von Professor *Langhans* wies Knochengewebe in demselben nach.

Discussion: Herr Prof. *Sahli* frägt nach den Localsymptomen, welche auf den Sitz der Erkrankung im Occipitaltheil hindeuteten.

Herr Prof. *Kocher* nennt als solche die Sehnervenatrophie bei fehlender Pupillenveränderung.

Herr Prof. *Sahli* bemerkt, dass die Sehnervenatrophie offenbar eine periphere war. Das Vorhandensein der Pupillenreaction deutet nur auf die Unvollständigkeit dieser Atrophie hin.

Herr Prof. *Kocher:* Auf eine Localisation im Stirn- und Scheiteltheil deuteten keine Erscheinungen hin, während Nystagmus und Incoordination bei erhöhten Sehnenreflexen immerhin für den dritten, der Chirurgie zugänglichen Theil, das Occiput zu verwerthen waren.

Herr Prof. *Sahli* frägt, ob der Augenspiegelbefund eine atrophische Stauungspapille oder eine reine Atrophie ergeben habe. Im letztern Falle könnte man an die Möglichkeit einer absteigenden Degeneration von der Occipitalrinde her denken.

Herr Dr. *Wehrli* ist der Ansicht, dass eine Stauungspapille der Atrophie vorausgegangen sei. Die Grenzen waren nicht scharf, an den Gefässen keine Veränderungen, die lamina cribrosa undeutlich zu sehen. Auf Hemiopie konnte wegen der schlechten Sehschärfe nicht geprüft werden. Auf hemiopische Pupillenreaction, welche, wie Prof. *Sahli* bemerkt, hier entscheidend gewesen wäre, wurde nicht untersucht.

II. Herr Prof. *Pflüger:* Demonstration eines Falles von **Keratitis parenchymatosa mit sichtbarer Lymphströmung.** (Autoreferat.)

Prof. *Pflüger* stellt einen jungen Mann vor mit einer doppelseitigen Keratitis parenchymatosa und zwar mit derjenigen Form, welche characteristisch ist für überstandene Influenza.

In den tiefen und tiefsten Parenchymschichten finden sich grauliche, saturirte, rundliche Trübungen, überlagert in den höhern Schichten von weniger gesättigten Trübungen. Das ganze übrige Gewebe der Hornhaut ist überdies durch eine lichtere diffuse Stelle durchsetzt. In dieser ganz diffusen Trübung werden bei Beobachtung mit der *v. Zehender*schen Doppelloupe in unregelmässigen Zeitintervallen ganz klare, im Pupillargebiet ganz schwarze Stellen sichtbar in Form von Spalten, Bändern, rundlichen oder unregelmässigen Oeffnungen, durch welche die tiefer gelegenen Theile klar erkannt werden können. Diese Spalten und Oeffnungen schliessen sich bald wieder, um andere auftauchen zu lassen.

Pflüger hat diese Hornhautentzündung seit dem epidemischen Auftreten der Influenza in über 50 Fällen beobachtet und hat über dieselben wiederholt der Heidelberger Ophthalmologenversammlung berichtet.

Das eigenthümliche Circulationsphänomen glaubte der Vortragende in die Hornhaut verlegen zu müssen und vindicirte dieser Membran daher eine ziemlich lebhafte Lymphcirculation.

Durch einen bestimmten Fall veranlasst neigte *Pflüger* in der letzten Zeit dahin, das Phänomen in die vordere Kammer, auf die hintere Hornhautwand verlegen zu müssen.

Der vorliegende Fall hinwieder machte nach dem einstimmigen Urtheil mehrerer Beobachter aus dem Kreise der Gesellschaft den Eindruck, als ob das Circulationsphänomen in der Hornhaut und zwar in ihren höhern Schichten sich abspielen würde.



III. Herr Dr. *Stooss:* **Ueber Rubeolen.**[1]) (Autoreferat.) In der Stadt Bern traten letzten Winter Rubeolen epidemisch auf. Referent hat 34 Kranke beobachtet.

Die Erkrankung characterisirte sich:

1. Durch ein Exanthem der Haut, das am meisten Aehnlichkeit hatte mit dem der Masern. Die Stippchen waren kleiner, der Verlauf kurz.

2. Durch Betheiligung der Schleimhaut der obern Luftwege.

Dieselbe war nicht so gleichmässig wie bei Masern. Am constantesten war die Erkrankung des Rachens.

3. Durch auffällige Betheiligung der Lymphdrüsen. Constant erkrankt: die submaxillaren; sehr häufig: die cervicalen sowie die Nackendrüsen, vereinzelt: Leistendrüsen und Achseldrüsen.

Die Mehrzahl der Patienten hatte Masern schon überstanden.

Discussion: Herr Prof. *Jadassohn* betont, dass auch von Dermatologen, z. B. von *Caspary*, neuerdings die Specificität der Rubeola anerkannt werde. Differentialdiagnostisch kämen neben den septischen die ja ebenfalls sehr multiformen Arzneiexantheme in Betracht, die gerade, weil sie auch mit Fieber und Scheimhautbetheiligung verlaufen können, nicht bloss gegenüber dem Scharlach, sondern auch gegenüber den vom Vortragenden erwähnten schwereren Formen von Rubeola berücksichtigt werden müssen. Das Erythema scarlatiniforme der Franzosen sei wohl meist ein „toxisches Exanthem."

Herr Dr. *Rohr* hat einen schweren Rubeolafall mit Streptococcenangina neben einer Anzahl leichter Erkrankungen beobachtet. Auch bei den letztern bestanden Halsschmerzen und Erbrechen.

Herr Dr. *Kürsteiner* beobachtete als Complicationen bei ganz kleinen Kindern Bronchitis und in einem Falle Schwellung der Halsdrüsen bis zu Eigrösse.

Herr Dr. *Regli* sah einen Rubeolafall mit meningitischen Prodromalerscheinungen, Ausbruch des Exanthems am neunten Tage. Dieses war gefolgt von einer Angina mit Streptococcen und Coccus conglomeratus.

IV. Herr Dr. *Pfoehl* (Assistent der chirurgischen Klinik in Moskau): Ueber den **Mechanismus der Brucheinklemmung** (mit Vorweisung von Präparaten). (Autoreferat.) Der Vortragende demonstrirt Präparate von experimentell eingeklemmten Hernien. Er ist zum Schlusse gekommen, dass die wirkliche, nicht elastische Einklemmung durch Anziehung des Mesenteriums zu Stande kommt, welches letztere in Form eines Halbtrichters mit der Basis nach dem Hernienring die eine Hälfte der Peripherie dieses Ringes auskleidet. Unter diesem Einflusse wird das zu- und abführende Ende des Darms durch die innere Spannung des letzteren in der anderen Hälfte des Hernienringes zusammengedrängt. Zwischen dem Mesenteriumtrichter und den beiden Enden des Darms ist ein deutlich sichtbarer leerer Raum, der einen dicken Catheter durchlässt. Ohne das Mesenterium erhält man keine Einklemmung.

Discussion: Herr Prof. *Kocher:* Die *Pfoehl*'schen Präparate illustriren sehr schön die „nicht elastische" Einklemmung, welche zu Stande kommt, trotzdem an der Bruchpforte ein Raum besteht, welcher ein Instrument neben dem Darm durchzuführen gestattet, während bei der leicht verständlichen elastischen Einklemmung kein Lumen mehr an der Bruchpforte vorhanden ist. Zur Erklärung des Experimentes, wie es vorliegt, braucht auf die Querlage der Darmschlinge nicht der grosse Werth gelegt zu werden, wie dies von *Pfoehl* geschieht. Dasselbe findet seine Deutung in der Dehnungstheorie, wie dieselbe zum Theil schon von *Busch* aufgestellt wurde: Der Darm wird nach der convexen Seite hin gedehnt. Die innere, unter geringerem Druck stehende Darmwand wird von der äussern mitgezogen. Durch Anspannung dieser innern Wand aus einer krummen in eine gerade Linie werden die beiden Darmwände aneinander gelegt, sodass jedes der beiden Darmlumina für sich verschlossen wird, ohne dass die eine Schlinge auf die andere einen Druck auszuüben braucht.

[1]) Eine ausführliche Mittheilung erfolgt im diesjährigen Jahresbericht des Jennerspitals.



Herr Dr. *Pfoehl:* Die Dehnungstheorie vermag das Verhalten des abführenden Schenkels, aber nicht dasjenige des zuführenden zu erklären. Er bekam bei seinen Experimenten nur dann eine Einklemmung, wenn das Mesenterium sehr gespannt war.

Herr Prof. *Kocher:* Das Mesenterium wird in der Bruchpforte gestreckt.

Herr Prof. *Girard:* Die unter dem Namen von *Lossen* bekannten Versuche sind schon in den Dreissiger Jahren von *O'Brien* publicirt worden, desgleichen von *Gosselin* in seinem Handbuch. — *Girard* bezeichnet die „elastischen" als Bauchpressen-Einklemmungen und die „nicht elastischen" als peristaltische. Die letztern entstehen durch den intraintestinalen Druck. Die *Pfoehl*'schen Versuche lassen sich nicht ohne Weiteres auf die Verhältnisse beim Lebenden übertragen, weil einerseits beim Experiment nur eine passive treibende Kraft zur Ausfüllung der Därme gebraucht werden kann und andrerseits bei der Verwendung künstlicher Oeffnungen Verhältnisse eine Rolle spielen können, welche bei der natürlichen Bruchpforte nicht existiren. Was den Kernpunkt der Frage, die Ursache des Abschlusses zwischen dem peripheren und centralen Theile anlangt, so ist es wohl unzweifelhaft, dass das Mesenterium, welches mit der durch den intraintestinalen Druck vorgetriebenen Darmschlinge in die Bruchpforte mit einbezogen wird, durch seine Keilform oder seine Faltung hiebei eine wichtige Rolle spielt.

Herr Dr. *Pfoehl* wollte bei seinen Versuchen nur die rein mechanische Ursache der Einklemmung erklären.

Herr Prof. *Sahli* findet im Gegensatz zum Vortragenden, dass die Erklärung für den Verschluss des zuführenden Schenkels sich ohne weiteres aus dem Verhalten des abführenden Schenkels ergebe. Wenn dieser letztere einmal verschlossen ist, entsteht beim zuführenden Schenkel dieselbe Abknickung wie beim abführenden, weil im Moment der Verschlussbildung der Druck aussen stärker wird, als innen. Die Blähung durch Gasentwicklung und die venöse Stauung machen die Verhältnisse noch prägnanter.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

9. Wintersitzung den 27. Februar 1897.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert.* — Actuar: Dr. *Meyer-Wirz.*

Dr. *Bircher* meldet sich zum Eintritt in die Gesellschaft.

I. Dr. *Heuss* (Autoreferat) stellt einige dermatologische Fälle vor:

1) **Erythema bullosum gangränosum** mit folgender Keloidbildung bei einer 22jährigen ausgesprochenen Hysterica. (Par- und Anästhesien, Amblyopia hysterica etc.) Selbstverletzung war auszuschliessen.

2) Den vor 3 Jahren vorgestellten Fall von **Mycosis fungoides** (vide Sitzungsbericht vom 3. Februar 1894 im Corr.-Blatt 1894, S. 185). Unter Pyrogallol extern und forcirten, theils subcutan gereichten Arsendosen intern heilten damals innert 2 Monaten die geschwürigen Stellen mit den weichen sarcomähnlichen Tumoren unter Bildung von derben, gestrickten Narben fast vollständig ab. Seit circa einem Jahr beginnt die Wucherung von neuem; neue psoriasisähnliche Efflorescenzen, neue Ulcerationen, aber nur auf den rechten Arm localisirt. Auffallenderweise haben in letzter Zeit die Neubildungen ihren Charakter verändert; sie sind derb, flach, zeigen wie der Geschwürsgrund eine unebene, grobkörnige, fast wachsartig glänzende Oberfläche. Keine Drüsenschwellungen, keine Schmerzen, Allgemeinbefinden vortrefflich; Patient geht seinem Beruf als Landwirth ungestört nach. — Die Affection setzt sich also aus drei Krankheitsbildern zusammen: 1. psoriasisähnliche Efflorescenzen in der Deltoidesgegend, 2. gestrickte lupusähnliche Narben am Ober- und Unterarm, 3. cancroidähnliche Wucherungen an Ellbogen und Innenseite von Oberarm. So sehr das frühere Bild an Mycosis fungoid. erinnerte, so sehr sprechen Verlauf und der heutige Status dagegen. Welche Diagnose? Impfexperiment und

[1]) Eingegangen 22. März 1897. Red.



Biopsie geben keine sichere Antwort darauf. Vortragender wird den sonderbaren Fall später wieder vorstellen.

3) Eine **Favusmaus,** entstammend einer Gegend in der Stadt, wo Favus seit mindestens 3 Jahren epidemisch unter den Mäusen vorkommen soll, ohne dass Uebertragung auf andere Thiere oder den Menschen bekannt wurde.

4) Photographie eines **Riesennävus** (Naev. verrucos. pilos.) von Hals- und Nackengegend.

Im Anschluss an diese Demonstration weist Herr Dr. *H. Müller* ebenfalls eine Maus mit Favus vor. In dem Hause, aus dem dieselbe stammt, hat Dr. *M.* vor 1½ Jahren einen Herpes tonsurans-Patienten behandelt.

5) eine Photographie eines **Nävus pigmentosus giganteus.**

II. Dr. *Hegetschweiler* (Autoreferat) gibt an Hand von microscopischen Präparaten (Serienschnitten) und Demonstrationstafeln eine kurze Darstellung der **Entwicklung des Gehörorgans** und resümirt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die in einigen Punkten noch nicht abgeklärte Frage der Entwicklung des Stapes dahin, dass der ganze Steigbügel (Bügel und Platte) aus dem zweiten Kiemenbogen hervorgehen.

(Die Arbeit wird in extenso in einer embryolog. Zeitschrift erscheinen.)

III. Dr. *W. Schulthess* spricht über zwei Fälle von **Perforativperitonitis vom Processus vermiformis aus.**

IV. Dr. *F. Brunner* referirt: 1) über die Operation, den weitern Krankheitsverlauf und das Sectionsresultat der einen der von Dr. *W. Schulthess* erwähnten Patientinnen;

demonstrirt: 2) Eiter mit grossen Actinomyceskörnern;

3) eine durch Nephrectomie gewonnene Niere mit multiplen Abscessen und hochgradiger Ectasie des Ureters.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Dr. *Häberlin* und Dr. *Lüning*. Dr. *L.* hat ebenfalls die bei der Operation constatirte Generalisirung der Peritonitis nach mehrtägigem nicht schwerem Verlaufe durch einen schweren Collaps sich einleiten sehen. Operation am gleichen Tage. Processus vermif. dreifach gangränös perforirt, Kothstein, Eiteransammlung zwischen den benachbarten Darmschlingen und im kleinen Becken. Nach der Resection Ausspülung mit sterilem Wasser und ausgiebige Drainage; nach 24stündigem Wohlbefinden erneutes Einsetzen der Peritonitis, der Pat. erliegt. Die Section ergab eitriges Exsudat besonders zwischen den Därmen links von der Mittellinie; auf Seite der Operation nicht die geringste Secretion. Der Kothstein enthielt als Centrum einige Kuhhaare (!) (Pat. war ein 15jähriger Bauernjunge.)

Der in der Discussion erwähnten Regel, bei bereits bestehender Eiterung den proc. vermif. nicht zu reseciren und nur zu drainiren, kann *L.* nicht beipflichten. In einem mit Dr. *Schwarz* operirten derartigen Falle konnte der proc. vermif. absolut nicht gefunden werden; der Fall heilte mit Drainage aus; circa ein Vierteljahr später Recidiv im Anschluss an ein Trauma, Operation durch Dr. *Fr. Brunner*, erst bei der Section konnte der durch Narbenmassen gegen das kleine Becken hinunter gezogene Appendix, von dem auch diesmal die Eiterung ausgegangen, gefunden werden. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Heilung eine definitive geworden, wenn der Wurmfortsatz bei der ersten Operation gefunden und entfernt worden wäre.

V. Dr. *Silberschmidt* demonstrirt: 1) die *Widal*'sche **Typhusreaction** an Präparaten im hängenden Tropfen. 2) **Verschiedene Culturen,** welche von einem Falle von Herrn Dr. *G. Baer* herrühren. Sie stammen von einem ausgehusteten gelblichen, cylindrischen, etwa grossbohnengrossen Pfröpfchen. Solche Stückchen wurden wiederholt in Intervallen von etwa 14 Tagen von einer jungen Frau angeblich mit Hustenreiz expectorirt; der Ursprung konnte trotz sorgfältiger Untersuchung nicht eruirt werden. Herr Dr. *Baer* hat zwei zu verschiedenen Zeiten ausgehustete Pfröpfe microscopisch untersucht und fand beide Male zahlreiche grosse ovale gelbe Zellen, welche den Sporen von Pilzen entsprechen,



und kurze Mycelfäden. Es wurden Culturen angelegt, nachdem das Material zur Abtödtung der gewöhnlichen Mundbacterien in Kalilauge ausgewaschen worden war. Auf verschiedenen Nährböden entwickelte sich ein Mycel bildender Microorganismus, welcher einen braunschwarzen Farbstoff namentlich auf Agar ausscheidet und microscopisch nach Herrn Professor *Cramer* eine gewisse Aehnlichkeit mit der von *Bonorden* beschriebenen Gattung Monosporium (ästige Hyphen mit ovalen Sporen an der Spitze) aufweist. Durch subcutane Injection von Reinculturen dieses Microorganismus traten bei Mäusen und bei Meerschweinchen regelmässig Abscesse auf; aus dem Eiter dieser Abscesse wurde noch nach Wochen derselbe Pilz in Reincultur gezüchtet. Pat. gibt an, seit Juli v. J. keine Stückchen mehr ausgehustet zu haben. Aetiologisch liess sich nichts feststellen.

Discussion: Dr. *W. Schulthess* glaubt, dass die beschriebenen Pfröpfe aus den Mandeln stammen dürften.

Prof. *O. Wyss* tritt dieser Ansicht entgegen. Die Mandelpfröpfe haben ein ganz anderes Aussehen und bestehen gewöhnlich aus einem Conglomerat von Leptothrixfäden.

VI. Prof. *Wyder* berichtet: 1) über drei gynäcologische Fälle, welche durch ihren merkwürdigen Befund zu diagnostischen Irrthümern geführt hatten und demonstrirt die betreffenden Präparate: a) einen Ovarialtumor, der wegen seiner eigenthümlichen Gestalt eine Wanderleber vorgetäuscht hatte; b) eine Parovarialcyste und c) eine einkammerige Ovarialcyste, welche beide als Extrauterinschwangerschaften gedeutet worden waren.

2) Referirt er über den Verlauf einer Operation bei Extrauterinschwangerschaft. Eine Tamponade mit Jodoformgaze, die vorgenommen werden musste, hatte zu Jodoformintoxication und bedrohlichen Erscheinungen geführt, welche nach Entfernung der Gaze verschwanden. Prof. *W.* demonstrirt den exstirpirten Tubarsack.

3) Zeigt er die Photographie und weist das Präparat eines Falles von gewaltigem Fibrom der Bauchdecken vor.

Referate und Kritiken.

Festschrift, Eduard Hagenbach-Burckhardt,

Prof. der Kinderheilkunde und Director des Kinderspitals in Basel zu seinem 25jährigen Professoren-Jubiläum gewidmet von seinen Schülern. Verlag von C. Sallmann, Basel und Leipzig 1897. 236 S. Preis Fr. 6. —.

Die hübsch ausgestattete Schrift vereinigt in dem Umfang eines stattlichen Bändchens neun Arbeiten ehemaliger Assistenten des Jubilaren, zum Theil Monographien, zum Theil casuistische Mittheilungen betreffend.

Prof. Dr. *Hosch* (Basel) berichtet über eine Schichtstaarfamilie (fünf Fälle in drei Generationen); nach kurzer Schilderung des Krankheitsbildes, Bericht über die selbstbeobachteten vier Fälle und epikritischer Beleuchtung mit Berücksichtigung der Litteratur, kommt der Autor zum Schlusse, dass der *Horner*'sche Ausspruch, der Schichtstaar stelle eine oculare Aeusserung der Rachitis dar, nicht in vollem Umfange richtig sei, sondern dass in manchen Fällen bei Fehlen aller weitern rachitischen Zeichen Vererbung angenommen werden müsse.

Dr. *J. Fahm* (Basel) hat 13 Fälle congenitaler Missbildungen, die er zu beobachten Gelegenheit hatte, genau untersucht. In sieben Fällen handelte es sich um intrauterine Abschnürungen besonders durch amniotische Stränge, in sechs weitern fehlten Anzeichen hiefür und darf man für diese am ehesten frühe Entwicklungshemmung durch Störung von aussen her (physische und psychische Traumen der Mutter) annehmen.

Die zwei folgenden Arbeiten enthalten casuistische Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.



Dr. *E. Eichenberger* (Beinwyl, Aargau) berichtet über einen Fall von Diabetes insipidus bei einem 12jährigen Mädchen, der eventuell an eine Infectionskrankheit (Influenza) sich anschloss.

Dr. *F. Brandenberg* (Zug) über chronischen Icterus (mit letalem Ausgang) bei zwei Geschwistern im Säuglingsalter.

Docent Dr. *E. Feer* (Basel) hat in seiner Arbeit „Zur geographischen Verbreitung und Aetiologie der Rachitis" sich der mühevollen Arbeit unterzogen, die Resultate einer Sammelforschung bei schweizerischen Collegen aller Landestheile und Höhenzonen, die er veranstaltet, kritisch zu sichten und zu verarbeiten und durch litterarische Studien und durch Verwerthung selbst erhaltener brieflicher Mittheilungen das Vorkommen von Rachitis in andern Ländern und unter andern Himmelsstrichen zu verfolgen. Er kommt zum Schlusse, dass die Rachitis überall in der Schweiz vorkomme, der Dichtigkeit der Bevölkerung und dem Ueberwiegen industrieller Beschäftigung parallel gehend, dass sie aber im eigentlichen Hochgebirge seltener wird und milder verläuft. Heredität, schlechte hygienische Verhältnisse, mangelhafte Ernährung, Mangel an Licht und Luft sind wohl nur prädisponirende Ursachen. Die Rachitis stellt wahrscheinlich entweder eine endemische Constitutionsanomalie oder eine Infectionskrankheit dar, die an bestimmte Länder, bezw. Besonderheiten des Culturlebens gebunden ist.

Dr. *M. Sulzer* (St. Gallen) theilt „Anatomische Untersuchungen über Muskelatrophie articulären Ursprungs mit. Zur genauen macro- und microscopischen Untersuchung kamen die Präparate von vier ankylosirten und vier anderweitig ohne Ankylose entzündeten Gelenken und den dazu gehörigen umgebenden Muskeln. Während man in neuerer Zeit der *Vulpian*'schen Reflextheorie, die auf trophoneurotischem Wege die Atrophie inactiver Muskeln erklärt, einen ungemein grossen Raum bei der Erklärung musculärer Atrophien anwies, kommt *Hanau* und nach ihm *Sulzer* auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, dass in einer grossen Zahl der Fälle doch die alte Inactivitätsatrophie voll zu Recht bestehe und ein Muskel total nur atrophire, wenn er total immobilisirt sei.

In seiner Arbeit über Intubation bei Kehlkopfcroup fasst Dr. *E. Wieland* (Basel) die Erfahrungen des Basler Kinderspitals über die Intubation zusammen. Wie an andern Orten hat speciell seit Einführung der Serumtherapie die Intubation als primäre Operationsmethode die Tracheotomie weit überflügelt.

Dr. *A. Adam* (Basel) spricht über einen Fall von traumatischer Hämorrhagie des Gehirns; es ist ein sehr lesenswerther Beitrag zu dem Capitel der im Kindesalter doch seltenen Hirnblutungen.

Den Schluss bildet eine Arbeit über weitere Fälle von metastatischen Eiterungen nach Empyem im Kindesalter von Dr. *H. Meyer* (Basel), drei Fälle, die im Kinderspital beobachtet wurden, betreffend.

Nicht nur jenen unter uns schweizerischen Aerzten, die einst in der glücklichen Zeit akademischen Lernens auch bei dem Jubilaren in die Schule gingen und von ihm in das schöne und grosse Gebiet der Kinderheilkunde eingeführt wurden und die an vielen Stellen der Arbeiten die Anregungen des Meisters durchschimmern und seine Ideen ausgeführt finden werden, mag das Buch zur Lectüre empfohlen sein, sondern jeder College wird des Anregenden und Neuen genug darin finden.

Dem hochverdienten Jubilaren selbst aber, der es verstand, seinen Schülern den Prometheusfunken wissenschaftlichen Denkens und Schaffens in so unaustilgbarer Weise einzuimpfen und sie so am sichersten zu immunisiren gegen die Gefahr der practischen Versumpfung, sei auch von dieser Stelle der herzlichste Glückwunsch ausgesprochen.

J.



Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten

nebst einer kurzen Kosmetik für Aerzte und Studirende von Dr. *Paul Thimm.* Leipzig, Verlag von Georg Thieme, 1896. Preis Fr. 4. —.

Darf sich Verfasser auch nicht rühmen, mit vorliegendem Werkchen einem „dringenden Bedürfnisse" zu entsprechen, so kommt er der sich vorgesetzten und schwierigen Aufgabe, die Behandlung der Hautkrankheiten „auf Grund einer systematischen Schilderung der für die heutige Dermatotherapie geltenden, logischen Principien für das Verständniss und für das Gedächtniss leichter fasslich zu machen und dem practischen Bedürfniss zur schnellen, sofortigen Benutzung eine bequeme und leicht zu regierende Handhabe zu bieten," mit Erfolg nach. Bekanntlich haben wir es in der Dermatologie mehr mit einer symptomatischen denn causalen Therapie zu thun, was einigermassen auch einem in der Diagnose minder Geübten gestattet, auf dem Wege der logischen Reflexion eine passende Therapie einzuleiten. Insofern hat das Büchlein seine Berechtigung und wird auch gewiss zahlreiche Freunde finden, um so mehr, da die Eintheilung und Behandlung des Stoffes klar und übersichtlich ist und uns aus dem gut geschriebenen Werkchen ein practischer Sinn entgegentritt. *Heuss* (Zürich).

Aetiologische Studien über Lepra.

Von Dr. *Edward Ehlers,* Privatdocent an der Universität in Kopenhagen. Mit 22 Abbildungen. Berlin, Verlag von S. Karger. Preis Fr. 2. 50.

Eine überaus anregende Arbeit, die angesichts des besonders im Nordosten Europas constatirten Wiederaufflackerns der Lepra erhöhtes actuelles Interesse verdient!

Nachdem Verf. in einem ersten Abschnitt die sehr interessante Geschichte des Aussatzes mit specieller Berücksichtigung des 19. Jahrhunderts, sowie von Island besprochen, erläutert er kurz (in negativem Sinne) den Einfluss der Wohnung, der Nahrung, auf die Entstehung und Verbreitung der Lepra.

Auf Grund von 119 im Auszug wiedergegebenen Krankengeschichten, die Verf. in Island persönlich aufgenommen, kommt derselbe zum Schlusse, dass der Aussatz eine ansteckende Krankheit sei, bei der die Vererbung durchaus keine Rolle spielt. (Stille Voraussetzung ist aber doch eine gewisse Disposition, resp. Immunität der meisten Individuen gegenüber Lepra, indem bei der gegenwärtig herrschenden Sorglosigkeit im Verkehr mit Leprösen Ansteckungsfälle ungleich häufiger sein müssten. Der Ref.) *Heuss* (Zürich).

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten

für Aerzte und Studirende von Dr. *Max Joseph* in Berlin. 2. Theil: Geschlechtskrankheiten. Zweite vermehrte Auflage. Mit 29 Abbildungen im Text und einer farbigen Tafel. Leipzig, G. Thieme 1896. Preis Fr. 8. —.

Die anlässlich der Besprechung des ersten Theiles von *Joseph*'s Lehrbuch (s. Corr.-Bl. 1896, S. 251) hervorgehobenen Vorzüge: klare, übersichtlich gehaltene Bearbeitung des Stoffes bei Beschränkung auf das für den practischen Arzt Wissenswertheste treffen auch bei diesem zweiten Theil zu: das Werk verdient das Prädikat eines unserer besten deutschen Lehrbücher der Geschlechtskrankheiten.

Der Inhalt des Lehrbuches ist ja im Allgemeinen gegeben: eine kurze historische Einleitung über venerische Erkrankungen im Allgemeinen, darauf Besprechung der Syphilis, des weichen Schankers und Trippers im Speciellen.

Etwas stiefmütterlich gegenüber der Syphilis mit ca. 300 Seiten kommt die an practischer Wichtigkeit derselben wahrlich nicht nachstehende Gonorrhœ (90 S.) weg; speciell die so schwierige Behandlung der chronischen Gonorrhœ und ihrer Complicationen hätten wir etwas eingehender gewünscht.

Nicht einverstanden erklären können wir uns mit einzelnen, den Anfänger nur in Verwirrung bringenden, Krankheitsbezeichnungen, wie Psoriasis syph., Lichen syph. etc.

Gewiss, diese Bezeichnungen kehren auch in andern Lehrbüchern immer wieder; aber doch ist es sprachlich unstatthaft, Namen, wie Lichen, Pemphigus u. s. w., worunter wir klinisch ganz differente, scharf umschriebene Krankheitsformen verstehen, zur Bezeichnung von nur äusserlich ähnlichen Krankheitsbildern bei einer im Uebrigen total verschiedenen Krankheit zu verwenden; also besser z. B. Syphilis psoriasiformis etc.

29 zumeist genügende Abbildungen, sowie eine die verschiedenen Schankerformen gelungen wiedergebende farbige Tafel erläutern den Text des auch äusserlich gut ausgestatteten Werkes. *Heuss* (Zürich).

Die Behandlung der Syphilis nach den gegenwärtig üblichen Methoden.

Für die ärztliche Praxis dargestellt von Dr. *F. Grimm* in Berlin. Berlin 1896, Verlag von S. Karger. Preis Fr. 3. 35.

Ein treffliches Büchlein, das die Beachtung jedes practischen Arztes verdient! In klarer und anregender Diction, bei kritischer Sichtung des Stoffes, gibt Verfasser, dem sichtlich ein grosser Schatz eigener Erfahrungen und eine gediegene Kenntniss der gesammten Litteratur zur Seite stehen, einen kritischen Ueberblick über die gegenwärtig bei Behandlung der Syphilis geltenden Principien. Scharf hebt er die Vor- und Nachtheile der alten und der neuen Methoden zur Einverleibung des Mercurs hervor, zum Theil gestützt auf originelle Thierversuche, um hierauf sein eigenes wohlfundamentirtes Gebäude zu errichten. Verfasser, ein Anhänger der symptomatischen Behandlung, ist ein warmer Befürworter der Spritzcur, speciell der löslichen Hg-Salze.

Das 100 Seiten starke Büchlein, dem kein geringerer als der kürzlich verstorbene *Lewin* in einem warmen Vorworte zu Gevatter gestanden, sei bestens empfohlen.

Heuss (Zürich).

Handbuch der Gynaekologie.

Bearbeitet von *Bumm*, *Doederlein*, *Fritsch*, *Gebhard*, *Küstner*, *Löhlein*, *Nagel*, *Olshausen*, *Pfannenstiel*, *von Rosthorn*, *Schaeffer*, *Veit*, *Viertel*, *Winter*. In drei Bänden herausgegeben von *J. Veit*. Erster Band. *Löhlein*, Asepsis und Antisepsis in der Gynaekologie. *Küstner*, Lage und Bewegungsanomalien des Uterus und seiner Nachbarorgane. *Veit*, Erkrankungen der Vagina. *Bumm*, Gonorrhoische Erkrankungen der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane. *Nagel*, Entwicklung und Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien. Wiesbaden, Bergmann 1896. Preis Fr. 18. 15.

Das dreibändige „Handbuch der Frauenkrankheiten“ von *Billroth-Lücke* ist in zweiter Auflage 1885/86 erschienen. Seither hat sich in der Gynaekologie allerlei geändert, manche Anschauungen sind modificirt und erweitert worden. Dies lässt es begreiflich und gerechtfertigt erscheinen, dass ein neues Handbuch herausgegeben wird, welches dem jetzigen Stand der Gynaekologie entspricht.

Die Bacteriologie hat einen grossen Einfluss auf unsere Anschauungen über Wundinfection ausgeübt. *Löhlein* bespricht als Einleitung das Wichtige der vielen Vorschriften über Desinfection, Asepsis und Sterilisation des Arztes, der Instrumente und des Verbandmaterials sowie der Kranken, die an den verschiedensten Orten in der Litteratur zerstreut sind. Die Erfahrungen an seinem eigenen Material bilden einen neuen Beweis für die Vortheile der Asepsis gegenüber der Antisepsis.

Bumm's Bearbeitung der Gonorrhœ, die in der Gynaekologie eine Wichtigkeit erlangt hat, welche sie vor 10 Jahren nicht besass, ist eine sehr gründliche. Jedem Abschnitt geht ein Litteraturverzeichniss voraus. Neben den bekannten eigenen Arbeiten des Verf. auf diesem Gebiet wird auch denjenigen anderer Forscher gebührend Rechnung getragen, die als Ergänzung der ursprünglichen Ansichten zu betrachten sind.

Uebrigens besteht zwischen *Bumm*'s Auffassung des Gonococcus als Schleimhautparasit und der *Wertheim*'s nur ein gradueller Unterschied. Dass er sich am häufigsten und besten auf der Mucosa entwickelt, wird von Niemandem bestritten. Das Auffinden



desselben in der Tiefe der Gewebe ist als Ausnahme der Regel zu betrachten. Dieser Abschnitt über den Tripper beim Weibe gehört zu denjenigen, dessen Studium nicht nur dem Specialisten, sondern namentlich dem Practiker zu empfehlen ist, der ja oft in die Lage kommt, Gonorrhœ zu behandeln. Leider ist die Therapie derselben bei der Frau eine besonders schwierige. Ein Mittel zur raschen Heilung des Trippers gibt es nicht. Im acuten Stadium muss man sich vor Allem hüten, durch Untersuchen mit dem Finger, Einführen des Speculum, Sondirung die obern Theile des Genitaltractus zu inficiren. Zu dieser Zeit soll man sogar Scheidenspühlungen unterlassen und sich auf Waschungen der äusseren Genitalien mit 1‰ Sublimat sowie auf Sitzbäder beschränken.

Erst nach Verlauf von einem bis anderthalb Monaten ist locale Therapie am Platze. Für die Harnröhre empfiehlt *Bumm* 1—5% Ichthyol, für Vulva und Vagina 1—10% Argent. nitric. Inficirte Follikel der Vulva und Urethralmündung werden mit dem Galvanocauter zerstört, die *Bartholin*'schen Drüsen total exstirpirt. Die Cervixgonorrhœ wird mit 1—5% Argent. nitric. oder 5—10% Ichthyol behandelt, ist die Uterushöhle erkrankt, so muss mit Vorsicht vorgegangen werden, um nicht Fortschreiten auf die Tuben zu begünstigen oder schon bestehende Adnexerkrankungen exacerbiren zu machen. Dilatation des Os internum mit Laminaria ist als Vorbereitung zu empfehlen, dann pinselt man das Endometrium mit 1% Argent. nitric. oder Argentamin. oder 1—3% Ichthyol. Die Anwendung der *Braun*'schen Spritze zur Application der Heilmittel wird widerrathen, Uterusstäbchen sind zweckmässiger.

Bei torpider Uterusgonorrhœ muss man stärker ätzen, Jodtinctur, 10—20% Arg. nitric., Chlorzink sind dann am Platze.

Erkrankungen der Eileiter wird behandelt mit Eisblase, Opiumsuppositorien, mindestens zweimonatlicher Bettruhe; Aufstehen und Herumgehen sind erst erlaubt, wenn 4 Wochen lang kein Fieber vorhanden war. Wenn auf diese Weise der erste Anfall heilt, ist vollständige Wiederherstellung der Gesundheit mit Ausnahme der Fortpflanzungsmöglichkeit möglich. Wiederholte Anfälle heilen sehr langsam und oft unvollständig. Resorbirende Curen soll man nicht zu früh beginnen, Massage ist erst nach gänzlichem Verschwinden der Entzündung gegen die Verwachsungen anzuwenden. Vereiterte Tubensäcke, welche immer neue Beckenperitonitiden hervorrufen, sind mit dem Uterus zu entfernen.

Schwangere, welche an Gonorrhœ leiden, sind nach den gleichen Principien zu behandeln, nur ist besonders in frischen Fällen Vorsicht am Platz, um nicht eine vorzeitige Geburt zu provociren, welche Ascendiren der Erkrankung zur Folge haben könnte. Die Wöchnerin soll, auch wenn sie kein Fieber hat, 4—5 Wochen liegen.

Wir haben diesen Abschnitt etwas ausführlicher referirt, weil es die meisten Leser des Correspondenzblattes interessiren dürfte. Der Raum verbietet diejenigen über Lageveränderungen des Uterus, Erkrankungen der Scheide und Entwicklungsfehler der Genitalien in gleicher Weise zu besprechen.

Das ganze Buch, das zahlreiche gute Abbildungen enthält und vom Verleger schön ausgestattet worden ist, wird sich wohl bald einer berechtigten Beliebtheit erfreuen.

Goenner.

Versuche zur Feststellung der Verwerthbarkeit Röntgen'scher Strahlen für medicinisch-chirurgische Zwecke.

Angestellt im Verein mit der physikalisch-technischen Reichsanstalt und mitgetheilt von der Medicinal-Abtheilung des königlich preussischen Kriegsministeriums. (Heft 10 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.) Berlin 1896. Verlag von Hirschwald. Preis Fr. 8. —.

Von der im Titel genannten Amtsstelle wurde mit den besten zur Zeit erhältlichen Apparaten durch eine grosse Versuchsreihe eine methodische Prüfung darüber veranstaltet, wie weit die *Röntgen*'sche Entdeckung für medicinisch-chirurgische Zwecke brauchbar sei.



In ausführlicher Weise schildert die vorliegende Arbeit die einzelnen Versuche und die erhaltenen Bilder. Es folgen sodann die Angaben über die Durchlässigkeit der Gewebe und den Fremdkörper-Nachweis; ein Schlusscapitel fasst die erzielten Resultate kurz zusammen. Auf 19 Tafeln wurden die erhaltenen Photographien reproducirt; darunter sind besonders instructiv die Fremdkörperbilder, vor Allem Fig. XI: Eingeheiltes Geschoss in einem lebenden linken Fuss. Das Bild eines Fötus im fünften Monat ist für die Ossifications-Verhältnisse des Skelettes von grossem Interesse. Wer sich über die neue Entdeckung orientiren oder mit ihr vertraut machen will, findet in der Arbeit alles Wünschbare.

Ich benütze gerne die Gelegenheit, darauf aufmerksam zu machen, dass die Glühlampenfabrik Hard in Zürich *Hittorf*'sche Röhren liefert, die zu den besten gehören, die überhaupt existiren.

Dieser Tage besorgte mir die genannte Firma die Aufnahme einer seltenen Handgelenk-Verletzung; bei einer Expositionsdauer von bloss 10 Sekunden wurde ein vorzügliches Bild gewonnen. *Kaufmann.*

Gerichtlich-psychiatrische Gutachten aus der Klinik von Prof. Dr. Forel in Zürich.

Herausgegeben von Dr. *Theod. Költe*, klin. Assistent in Zürich. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke. 1896. S. 322. Preis Fr. 10. 70.

Das Buch wird eingeleitet durch ein Vorwort des Prof. *Forel*, worin er sich als Anhänger der Evolutions- und Descendenz-Lehre *Darwin*'s und der neuen Richtung in der Kriminal-Psychopathologie bekennt, wie sie sich enge mit dem Namen *Lombroso*'s verknüpft.

Den Inhalt bilden eine Einleitung aus der Feder des Herausgebers mit forensen und psychologischen Bemerkungen und eine allgemeine Zusammenstellung der von 1881 bis 1895 im Burghölzli beobachteten forensen Fälle. Sodann folgen 41 Gutachten von mehr und weniger psychiatrisch-forensem Interesse, denen die einzelnen Verfasser verschieden lange Epikrisen nachfolgen lassen, worauf ein Nachtrag aus der Hand des Herausgebers mit Angabe der Grundsätze, nach denen er sein Material behandelte, das Werk abschliesst. Dasselbe eignet sich der Natur des Gegenstandes nach nicht zum Auszug. Der Unterzeichnete muss diejenigen, die sich für forense Psychiatrie interessiren, auf die Lectüre des Buches hinweisen. *L. W.*

Ueber den Quärulantenwahnsinn,

seine nosologische Stellung und forensische Bedeutung, für Aerzte und Juristen von Dr. *Ed. Hitzig*, Prof. und Dir. in Halle. Leipzig bei F. C. W. Vogel, 1895. S. 146. Preis Fr. 6. 70.

Verfasser behandelt in dieser Schrift sehr zeitgemässe Fragen, ich sage es gerne als Gesammteindruck voraus, in einer im hohen Grade anzuerkennenden, klaren und eingehenden Weise. In der Einleitung werden die Ansichten der Fachmänner und Laien über die Krankheit und die Stellung der Staatsregierungen ihr gegenüber angeführt. Dann folgen drei psychiatrische Gutachten. Im dritten Capitel wird das Wesen und die nosologische Stellung der quärulirenden Verrücktheit behandelt, im vierten die Verrücktheit überhaupt auf eine vorhandene Geistesschwäche zurückgeführt, im fünften Capitel die forense Bedeutung des Quärulantenwahnsinns auseinandergesetzt. Zum Schluss folgen die aus dem Vorhergehenden sich ergebenden Sätze.

Die Abhandlung ist eine rein psychiatrische und vielfach polemische. Eingehend ihren Inhalt im Einzelnen zu behandeln, würde im ärztlichen Correspondenz-Blatt nicht angehen. Es ist zu Mancherlei, was den Widerspruch herausfordert, und zu viel, was nur den Specialisten interessiren kann. Es ist dem Verfasser, meiner Meinung nach, der Beweis nicht gelungen, trotz aller Bemühung, die Verrücktheit für eine primäre psychische Schwächeform, als dem Wesen nach für äquivalent mit den verschiedenen geistigen



Schwächezuständen zu erklären, so wenig es Melancholien oder Manien sind, die bei ungünstigem Verlauf allmählig in psychische Schwächezustände übergehen. Thatsächlich ist aber doch nur, dass häufig die Paranoia im weiteren Verlauf, bald früher, bald sehr spät, in einen secundären psychischen Schwächezustand übergeht, wie auch nicht gar selten dieselbe auf dem Boden originärer Geistesschwäche sich entwickelt.

Auch die Frage der partiellen Psychosen bedarf noch weiterer Untersuchungen, Beobachtungen und Studien. Ebenso haben des Verfassers systematische Untersuchungen die vorhandenen Schwierigkeiten mehr beleuchtet als gehoben. Endlich scheinen mir bestimmte Thatsachen und practisches Bedürfniss zur Annahme einer partiellen Dispositionsfähigkeit zu nöthigen. Trotz diesen und manchen andern Aussetzungen ist die Schrift höchst interessant und belehrend, und ich empfehle sie dringend recht vielen Aerzten und Richtern zum Studium. *L. W.*

Ueber Hypochondrie und Nosophobie.

Von Dr. *Jul. Althaus*, Arzt in London. Uebersetzt von Dr. *Karl Oetker* in Oeynhausen. Frankfurt a. M., Verlag von Joh. Alt. 1896. Preis Fr. 1. 35.

Die kleine, 25 Seiten umfassende Abhandlung war früher in der Zeitschrift für Neurologie, wenn ich mich recht erinnere, zu lesen. Verfasser verficht in ihr mit Recht die Stellung der Hypochondrie als einer selbständigen, gut characterisirten Neurose. Dass er sie aber so ausschliesslich als Neurose ansieht, kann ich um so weniger begreifen, als er selbst die Umänderung des Characters und der Stimmung der Kranken und ihre absonderlichen Handlungen betont. Sie ist daher doch wohl wie die Hysterie, Epilepsie etc. eine Neuropsychose. Es scheint mir ebenso wenig den Thatsachen zu entsprechen, das Symptom der Nosophobie der Hypochondrie abzusprechen und es ganz der Encephalasthenie des Verfassers zuzuweisen. Die physio-anatomische Hypothese zur Erklärung der Krankheit ist annehmbar. Die übrigen klinischen Ausführungen entsprechen den gegenwärtig üblichen und bekannten. *L. W.*

Compendium der speciellen Chirurgie.

Von *de Ruyter* und *Kirchhoff*. Berlin 1896, Verlag von Karger. Zweite Auflage. Preis Fr. 9. 35.

Vorliegendes Buch soll, nach dem Vorwort der Verfasser, eine repetitorisch verwendbare Zusammenfassung des ausgedehnten Stoffes der speciellen Chirurgie geben. Der Umstand, dass bald nach der ersten eine zweite Auflage des Werkes nöthig geworden ist, spricht am besten für dessen practische Verwerthbarkeit. In topographischer Ordnung werden die der speciellen Chirurgie zugetheilten Erkrankungen abgehandelt. Ein Capitel aus der Feder von *Weiss* behandelt die Ohrenkrankheiten. Die gynäcologischen Erkrankungen, in Deutschland der Chirurgie entzogen, werden hier nicht berücksichtigt, was zu bedauern ist, weil in dieser Weise eines der interessantesten Capitel der Abdominalchirurgie fehlt, und im vorliegenden Werke als Lücke empfunden wird. Vom practischen Standpunkt aus bleibt die operative Gynäcologie eines der wichtigsten Stücke der Chirurgie, die gegenwärtige stricte Trennung, wie sie in Deutschland üblich ist, hat gewiss einen bloss academischen Werth. Vorliegendes Werk hat einen besondern Vorzug dadurch, dass darin die therapeutischen Grundsätze der *v. Bergmann*'schen Klinik kurz aber deutlich skizzirt sind, und bildet so eine litterarische Gabe, welche besonders frühern Schülern und Zuhörern des vortrefflichen Berliner Chirurgen willkommen sein wird. Als Repetitorium geschrieben, macht das besprochene Compendium auf Vollständigkeit nicht Anspruch; dass es aber in kurzen kräftigen Zügen einen Ueberblick gibt über den heutigen Stand der speciellen Chirurgie kann man ausdrücklich versichern.

E. Kummer (Genf).

Einführung in die Psychiatrie

mit specieller Berücksichtigung der Differentialdiagnose der Geisteskrankheiten. Von Dr. *Th. Becker*. Leipzig, Verlag von Gg. Thieme. 1896. 101 S. Preis Fr. 2. 15.

Wenn nach meiner Ueberzeugung das Beste für die wissenschaftliche Anleitung der Studirenden gerade gut genug ist, kann ich obiges Büchlein nicht empfehlen. Es leistet zwar in Bezug auf kurze Zusammenfassung das Möglichste, aber es mangelt darin einerseits doch soviel Thatsächliches und Nothwendiges, es wird anderswo so viel Unwichtiges angegeben, dass man es nicht als eine Einführung in die Psychiatrie ansehen kann. *R. W.*

Ueber chirurgische Fortschritte in der Geburtshülfe.

Von Prof. *A. Dührssen*, Berlin; *Volkmann*'s Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 160. Preis Fr. 1. —.

In knapper, sehr anregend geschriebener Form bringt *D.* einen Ueberblick über Einführung und Anwendung der verschiedenen operativen Eingriffe während der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbette. Sehr bemerkenswerth sind die Ausführungen über Operation der Tubarschwangerschaft und des Uteruscarcinoms in graviditate.

Für den Practiker, auch für den Nichtspecialisten, sind von den Operationen während der Geburt manche ja schon längere Zeit bekannt, aber sie werden entschieden noch zu wenig gewürdigt und angewandt, so die Dilatation des Muttermundes, sei es nun durch den Kolpeurynter-Zug oder durch Incisionen; ferner die einseitige, tiefe Scheiden-Damm-Incision bei enger Scheide. Dieser Eingriff wird jetzt als Hülfsoperation, zur Erleichterung der vaginalen Total-Exstirpation des carcinomatösen Uterus oder von grössern Myomen, vielfach angewendet und hat wohl eine Zukunft. — Wichtig für den Practiker ist die feste Uterus-Tamponade mit sterilisirter Jodoform-Gaze oder sonstigem sicher sterilisirtem Material. Bemerkenswerth auch die Behandlungsweise der puerperalen Erkrankungen.

Für Viele zum Theil neu dürften die Bemerkungen über die vaginalen Operationsmethoden sein, die *D.* mit grossem Erfolge mehr und mehr ausführt und verbessert, wie ich täglich zu sehen Gelegenheit habe (an der Klinik von *D.*). Ueber vaginale Operationen überhaupt werde ich mir später zu referiren erlauben. *Streit.*

Beitrag zum Studium der Medulla oblongata, des Kleinhirns und des Ursprungs der Gehirnnerven.

Von *S. Ramón y Cajal*. Deutsch von *J. Bresler*. Mit 40 Abbildungen. J. A. Barth in Leipzig 1896. Preis Fr. 8. —.

Auf engem Raume gibt der Verf. eine grosse Menge neuer Thatsachen in knapper Fassung — das kleine Buch soll nur den vorläufigen Abriss eines grösseren Werkes darstellen —, sodass für ein Referat bloss eine Auswahl der wichtigsten neuen Thatsachen getroffen werden kann.

Entgegen der Annahme *Kölliker*'s stellt *Cajal* fest, dass die vom Ganglion Gasseri in die Brücke eintretenden Wurzelfasern des N. Trig. keine Ausnahme von dem Gesetze für die hinteren Wurzeln machen, sondern alle eine Bifurcation eingehen; und dass der feinere Ast wirklich eine aufsteigende sensible Wurzel bildet. Ein Theil der Collateralen dieser aufsteigenden Aeste splittert sich in der Subst. gelat. auf, ein anderer Theil geht zum Nucl. masticatorius. Es gelang dem Verf., auch die monopolaren Zellen der accessorischen (cerebralen) Wurzel des V. zu imprägniren, die z. B. bei 1—2 Wochen alten Kaninchen und Mäusen keine Dendriten mehr haben, der Zellleib ist nur noch mit Dornen besetzt. Ihre Axencylinder und deren Collateralen verzweigen sich im motor. Hauptkern (motorische Collateralen). (Ausbreitung



eines von nur wenigen Fasern mitgetheilten Impulses auf das ganze Territorium des Hauptkerns — zeitliche Coincidenz der Kaumuskelbewegungen. Aehnliche Parallelbahnen bei den Zellfortsätzen des acustischen Ventralganglion; (oder bei den motorischen Wurzelzellen des Rückenmarkes).

Weiterhin wird vom Verf. der Nachweis geführt, dass die Axencylinder der Zellen im Corpus dentatum sich an der Brücke theilen; der eine Theil zieht als Bindearm zum rothen Kern der Haube; der andere bildet ein absteigendes Kleinhirnbündel, das vor der Hand nur bis zur Olive zu verfolgen war.

In Betreff des durch die ganze Thierreihe so constanten Ganglion interpedunculare und seiner Beziehungen zum *Meynert*'schen Bündel (fascicul. retroflexus) konnte *Cajal* die Aufsplitterung der Bündelfasern um grosse Zellen des Ganglion deutlich beobachten. Die Nervenfortsätze dieser Zellen bilden zum Theil *Ganser*'s Haubenbündel. Für die Physiologie bedeutsam sind die auf p. 43 ff. geschilderten Endigungen der sensiblen Vagus- und Glossopharyngeus-Wurzel in der grauen Masse neben dem fascicul. solitarius und in einem median gelegenen Commissuren-Ganglion, nachdem sie eine echte Decussation gebildet haben.

C. vermochte ferner die Collateralverbindungen des hinteren Längs-Bündels mit den Kernen des III., IV. und VI. Nerven darzustellen und eine Reihe von Zellgruppen zu präcisiren, deren Axencylinder Associationsbahnen des hinteren Längs-Bündels bilden; besonders interessant sind davon die Vestibularis-Fasern zweiter Ordnung im hinteren Längs-Bündel mit obgenannten Collateralen (compensatorische Augenbewegungen bei Aenderungen der Körperlage).

An den grossen Zellen des *Deiters*'schen Kernes konnte *C.* bei neugeborenen Katzen die ausserordentlich dichten Endkörbe der Collateralen des absteigenden Vestibularis-Astes in aller Vollkommenheit imprägniren und nachweisen, dass jeder dieser pericellulären Plexus einer Zelle von Collateralen aus verschiedenen Höhen des absteigenden Vestibularis gebildet wird.

Als Nucleus praeolivaris internus sondert *C.* einen Zellherd zwischen Kern des Corpus trapez. und Oliva sup. ab, dessen Nervenfortsätze eine centrale Bahn zum Lemniscus lateralis senden; als Nucl. praeolivaris externus sive Nucl. semilunaris beschreibt er einen neuen acustischen Herd an der Convexität der Olive vorn anliegend, der Geflechte von Collateralen allerfeinsten Kalibers enthält, welche von Nervenfasern des Corp. trapez. stammen.

Held's Endkörbe (besser Endkelche oder Endplaques) konnte *R. y C.* auch an dünnen Schnitten von Karminpräparaten sehen und nachweisen, dass sie ein typisches Beispiel einer Contactverbindung im C.-N.-S. darstellen. Den Ursprung der Fasern, die diese Endkelche an Zellen des Trapezkerns bilden, sucht er im Ventral-Kern.

Gegenüber den bisherigen Darstellungen konnte Verf. den deutlichen Nachweis führen, dass das *Vicq d'Azyr*'sche Bündel und *Gudden*'s Haubenbündel nicht gesondert im Corp. mammillare entstehen, sondern durch eine über dem Kern liegende Bifurcation (Yförmige Theilung) der gleichen Axencylinder. *R. Metzner* (Basel).

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. † Dr. med. Emil Müller, Bezirksarzt in Winterthur. — Am Nachmittag des 28. April starb Dr. *E. Müller*, der Senior der Winterthurer Aerzte, an den Folgen einer intercurrirenden Pneumonie, die durch Erkältung zu dem seit mehreren Monaten bestehenden Halsleiden (Carcinoma pharyngis) erlösend hinzugetreten war.

Geboren in Genua 1822, kam er 12 Jahre alt nach Zürich zum Besuche der Mittelschulen, studirte in Zürich, Prag und Halle und absolvirte 1848 das zürcherische Staatsexamen, in welchem Jahre er sich in Winterthur als practischer Arzt niederliess.

1853—1865 Adjunkt des Bezirksarztes und von da an bis kurz vor seinem Lebensende Bezirksarzt, gehörte er 1875—1893 dem zürcherischen Sanitätsrathe an. In seinen amtlichen Stellungen zeichnete er sich durch strenge Objectivität aus; seine gerichtsärztlichen Arbeiten waren Muster von Gründlichkeit des Befundes und von Sicherheit des Gutachtens. Viele Jahrzehnte verfasste er die Jahresberichte des Sanitätswesens und wenige Tage vor seinem Tode beendigte er noch die Correctur des Berichtes für 1896. Als Mitglied des zürcherischen Sanitätsrathes wurde er oft mit wichtigen, theilweise sehr heiklen Geschäften betraut.

Als Arzt wirkte er zu allen Zeiten mustergültig, objectiv handelnd, für Arm und Reich jederzeit hülfsbereit, gegen Berufsgenossen strenge Collegialität beobachtend, aber auch solche fordernd und Uncollegialität scharf tadelnd. Die characteristische Objectivität in seinem ganzen Handeln hat Dr. *Müller* durch die Controlle seiner Krankengeschichten, die er über jeden Clienten fortführte, sich angeeignet.

Schreiber dieser Zeilen hat den Dahingeschiedenen manche Stunde an seinen Arbeiten gestört, um in egoistischer Absicht aus seinen Erfahrungen zu profitiren und gegenseitig die Ansichten auszutauschen.

Dass Dr. *Müller* neben seinem grossen Wirkungskreise noch Zeit fand für wissenschaftliche und den ärztlichen Beruf berührende Arbeiten beweisen seine Veröffentlichung über Freigebung der ärztlichen Praxis, sowie seine grosse Abhandlung über die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz, für welch' letztere er 1875 von der medicinischen Fakultät der Universität Zürich, mit dem Dr. Med. honoris causa beehrt wurde.

Collegiales Vereinsleben (erster und zweiter Akt) war für *Müller*, wie er sich oft aussprach, ein Bedürfniss und dass er auch hier nicht nur seine Erfahrung und sein Wissen in vielfachen Vorträgen dem ärztlichen Vereine der Bezirke Winterthur und Andelfingen zur Disposition stellte, sondern auch viele Jahrzehnte hindurch das nicht immer rosige Amt des Quästors und des Bibliothekars versah, bleibt dankbares Andenken der Ueberlebenden.

Der civis academicus blieb in Dr. *Müller* bis zum Lebensabend aufrecht; gründete er doch die academische Gesellschaft in Winterthur und präsidirte diese Vereinigung von Anfang bis zu seiner eigenen Erkrankung.

Nothnagel's Ausspruch: „Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein" findet im ganzen Lebenslauf *Müller*'s vollste Rechtfertigung. Ehren wir sein Andenken, indem wir uns bestreben, ihm gleichwerthig zu werden. *Sigg*, Andelfingen.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Bacteriologischer Curs 15. Juli bis 11. August im pathologisch-anatomischen Institut. Einschreibeliste beim Abwart des Instituts. *Schaffner*.

— **Universität Zürich.** Professor *Stöhr*, der ausgezeichnete Anatom, hat einen Ruf nach Würzburg als Nachfolger *von Kölliker*'s erhalten und angenommen. Das ist ein ganz besonders schwerer Verlust: in den acht Jahren seines hiesigen Wirkens hat Prof. *Stöhr* durch die Treue, mit der er seines Amtes waltete, durch sein ungewöhnliches Lehrgeschick und durch die gewinnende Liebenswürdigkeit seines Wesens sich die allgemeine Achtung und Verehrung der Behörden, Collegen und Studirenden im höchsten Masse zu erwerben gewusst. Mit herzlichem Bedauern sehen wir ihn scheiden.

— **Kölliker-Jubiläum.** Am 6. Juli blickt unser berühmte Landsmann Prof. *v. Kölliker* in Würzburg in voller Frische des Geistes und Körpers auf 80 Lebensjahre und auf 50 reiche Lehrjahre zurück — wahrlich ein überaus seltenes Glück. — Dem hochverehrten Gelehrten unsere wärmsten Glückwünsche.

— Als erfreuliche Thatsache notiren wir, dass im Schoosse des Nationalrathes — bei der Berathung des sog. **Arztartikels des schweizerischen Unfall- und Krankenversicherungsgesetzes** — entgegen dem Antrag der vorberathenden Commission, welche



neben der freien Arztwahl doch noch Kassenärzte vorgesehen hatte, ein die freie Aerztewahl absolut garantirender Antrag von Dr. *Müller* und Dr. *Vincent* angenommen wurde. Die betreffende Fassung des Art. 52 lautet:

„Den Mitgliedern der Kreiskrankenkasse oder den Vertretern steht die Wahl des behandelnden Arztes unter den im Gebiete der Krankenkasse, zu welcher sie gehören oder an welche sie verwiesen sind, practicirenden Aerzten frei. Der Kassenvorstand kann die Zuziehung eines zweiten Arztes auf Antrag des behandelnden Arztes oder des Kranken oder seiner Familie oder des Vertreters gestatten oder von sich aus anordnen und behufs exacter Controlle des Kranken die nothwendigen Untersuchungen durch den Arzt, eventuell in Verbindung mit den Krankenbesuchern vornehmen lassen. Die Krankenkasse ist jedoch nicht gehalten, mehr als die tarifmässigen Gebühren zu bezahlen oder unnütze Kosten zu übernehmen. Mehrkosten gegenüber dem Tarif fallen zu Lasten des Versicherten. Die Tarife für die Entschädigung ärztlicher Leistungen werden unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse von der zuständigen cantonalen Behörde aufgestellt und unterliegen der Genehmigung seitens des eidgenössischen Versicherungsamtes. Die im Gebiete des Versicherungskreises practicirenden Aerzte, welche den Tarif annehmen, sind den Mitgliedern bekannt zu geben. Aerzten, welche sich einer Krankenkasse gegenüber Missbräuche zu Schulden kommen lassen, kann die zuständige cantonale Behörde auf Antrag des Vorstandes einer Krankenkasse oder von sich aus nach Feststellung des Missbrauchs und nach Anhörung von Sachverständigen das Recht, Versicherte auf Rechnung der öffentlichen Krankenkassen ärztlich zu behandeln, für eine bestimmte Zeit entziehen. Der Rekurs gegen einen solchen Beschluss an den Bundesrath ist statthaft. Ein solcher Beschluss wird nach erlangter Rechtskraft bekannt gemacht. Als Aerzte im Sinne dieses Artikels gelten solche, welche den eidgenössischen Befähigungsausweis besitzen."

Der Antrag der Commission hatte Folgendes über Kassenärzte bestimmt:

„Wenn sich zwei Drittel der Stimmenden (Art. 97) dafür aussprechen, kann die Arbeitergeneralversammlung die Anstellung eigener Kassenärzte beschliessen, an die sich der Kranke zu halten hat, widrigenfalls ihm, nach erfolgter Mahnung, für die Folgezeit die Kassenleistungen ganz oder theilweise entzogen werden können. Dabei soll der Kranke zwischen mindestens zwei Kassenärzten die Auswahl haben. Solche Beschlüsse können jedoch mit Zweidrittelsmehrheit wieder aufgehoben werden. Auch wenn die Krankenkasse eigene Aerzte bestellt hat, so darf bei zureichenden Gründen für die Berufung eines andern Arztes als eines Kassenarztes die Wahl eines solchen andern Arztes dem Kranken hinsichtlich der Kassenleistungen nicht zum Nachtheil gereichen."

Dieser Antrag war von Bundesrath Deucher in wohlmeinender Absicht folgendermassen modificirt worden: (Wahl der Kassenärzte durch die kompetente Behörde, nicht durch die Generalversammlung)

„Die zuständige cantonale Behörde ist befugt, solchen Krankenkassen, bei denen sich in Folge der freien Aerztewahl Missstände einstellen, die Anstellung von Kassenärzten vorzuschreiben, an die sich der Kranke zu halten hat, widrigenfalls ihm, nach erfolgter Mahnung, für die Folgezeit die Kassenleistungen ganz oder theilweise entzogen werden können. Dabei soll der Kranke zwischen mindestens zwei Kassenärzten die Auswahl haben. Auch wenn die Krankenkasse eigene Aerzte bestellt hat, so darf bei zureichenden Gründen für die Berufung eines andern Arztes als eines Kassenarztes die Wahl eines solchen andern Arztes dem Kranken hinsichtlich der Kassenleistungen, unter Vorbehalt des zweiten Satzes dieses Artikels, nicht zum Nachtheil gereichen."

Aber auch diesem Antrag gegenüber siegte das übrigens auch von Bundesrath Deucher als allein richtig anerkannte Princip der freien Aerztewahl.

Ausland.

— **XII. internationaler medicinischer Congress** (19.—26. August 1897 in Moscau). Diejenigen schweizerischen Collegen, welche an diesem Congress Theil zu nehmen gedenken, werden — namentlich auch in ihrem eigenen Interesse — dringend



eingeladen, sich umgehend bei den Generalsecretären des schweizerischen Nationalcomités (Prof. *H. von Wyss*, Zürich; Prof. *Pflüger*, Bern) anzumelden.

Nicht nur ist es für das schweizerische Nationalcomité von Wichtigkeit, die Zahl der Theilnehmer zu kennen, sondern die Möglichkeit, der von der russischen Regierung den Congressmitgliedern dargebotenen Vergünstigungen theilhaft zu werden, hängt von dieser Anmeldung ab.

Für die Congresstheilnehmer sind folgende Notizen von Wichtigkeit:

Erste Pflicht: Einsendung von 10 Rubel = 25 Fr. (per Mandat oder besser per Check auf ein Moscauer Bankhaus, z. B. Crédit Lyonnais) an Prof. *Filatow* in Moscau. — Visitenkarte beilegen!

Das russische Ministerium der Verkehrswege hat dem Organisationscomité 7000 Gratisbillete — berechtigend zur Eisenbahnfahrt erster Classe von der russischen Grenze nach Moscau und zurück auf beliebiger Route — eingehändigt. Damen und Mitreisende, welche nicht wissenschaftliche Congressmitglieder sind, erhalten keine Freikarten.

Jeder, der sich durch Einsendung des Beitrages als Congressmitglied qualificirte, hat dann dem Generalsecretär genau seine Reiseroute (namentlich diejenige auf russischem Gebiete) anzugeben (z. B. Berlin—Eydtkunnen—Moscau; Moscau—Odessa oder Königsberg—Wirballen—Moscau; Moscau—Reni etc.)

Daraufhin erhält er das mit den nöthigen Daten und genauen Personalien ausgefüllte Gratisbillet und ausserdem eine Quittung über den eingezahlten Beitrag und ein Certificat, dass er wirklich Mitglied des Congresses ist. Dieses Certificat muss auf Verlangen den Eisenbahnbeamten vorgewiesen werden und berechtigt auch zu der ermässigten Fahrtaxe auf den Eisenbahnen anderer Länder (vergl. Corr.-Bl. 1897 pag. 282). Zur freien Rückfahrt berechtigt das Billet nur dann, wenn dasselbe in Moscau durch das Organisationscomité timbrirt wurde und bezeugt: „que le porteur a assisté au Congrès international“. Diese Freibillete müssen an der Kasse der russischen Eingangsstation und vor der Rückfahrt von Moscau an dortiger Stationskasse abgestempelt werden. Gültigkeit des Billets vom 13. Juli bis 23. October. Freigepäck 16 Kg.

Pässe: Jeder Congresstheilnehmer hat sich mit einem — von einem russischen Consul seines Landes visirten — Passe zu versehen, welcher an der russischen Grenze einregistrirt wird.

Geld: Man wird gut thun, einen Drittel seines nervus rerum in Form eines Creditbriefes auf eine Moscauer Bank (Crédit Lyonnais etc.) mitzunehmen, einen zweiten Drittel in russischen Banknoten (1—10 Rubelnoten; höhere sind schwer einzuwechseln; 25 Rubelnoten sind häufig gefälscht); den letzten Drittel in Geld seines eigenen Landes.

Ankunft in Moscau: Schon an den russischen Grenzstationen sind aus den Medici loci Empfangscomités organisirt. In Moscau werden überall Dolmetscher (Studenten) und Empfangs- und Logirbureaux zu finden sein. — Logis wird am besten im Voraus bestellt (Bureau des logements Prof. *Schervinsky*, Policlinique générale; Diévitschié Pole; Moscou) unter Angabe des Preises, den man zu bezahlen wünscht (5—15 Fr. per Tag incl. erstes Frühstück) und unter Angabe der Sprache, die man spricht.

Weiteres in spätern Nummern.

— Einen **Occlusivverband mit Airolpaste** empfiehlt Prof. *v. Bruns* (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band XVIII, Heft 2) folgendermassen:

„Zum Occlusivverband genähter Wunden verwende ich seit einem halben Jahre eine Paste, welche 20% Airol enthält und in folgender Weise zusammengesetzt ist: Airol., Mucil. gummi arab., Glycerin je 10 Theile, Bolus alba 20 Theile. Die Paste wird mit einem Spatel in ziemlich dicker Schichte auf die genähte Wunde und ihre Umgebung aufgetragen und mit dem Finger etwas eingerieben, so dass die Mündung jedes einzelnen Stichkanals bedeckt ist. Darüber wird eine dünne Schichte Baumwolle leicht angedrückt.



Dieser einfache Verband genügt vollkommen für die genähten und nicht drainirten Wunden, falls nicht Veranlassung vorliegt, mittelst einer darüber gelegten Binde Compression auszuüben. So dient die Application der Airolpaste beispielsweise nach der Laparotomie, Herniotomie, Radicaloperation der Hernien u. s. w. als einziger Verband; auch nach der Anwendung der Ignipunctur bietet sie eine sehr bequeme Bedeckung.

Es empfiehlt sich aber, die Occlusion mit Airolpaste überhaupt auf alle genähten Wunden, auch bei gleichzeitiger Drainage und einhüllendem Gaze-, Watte- und dergleichen Verbande auszudehnen, um einen noch sichereren Schutz gegen jede Stichkanaleiterung zu gewinnen. Denn die Bedeckung mit Paste macht es unmöglich, dass ein Stichkanal etwa durch Keime auf der Haut der nächsten oder weiteren Umgebung inficirt wird, selbst nicht bei eintretender Secretion aus dem Drainkanal. In der That habe ich seit einem halben Jahre unter der Airolpaste keine einzige Stichkanaleiterung gesehen.

Die Airolpaste erfüllt alle Bedingungen für die Heilung unter dem Schorf: sie trocknet rasch ein und haftet fest, sie ist von kräftiger antiseptischer Wirkung, absolut reizlos für die empfindlichste Haut, dabei für seröses Wundsecret durchlässig, was als Kardinalpunkt zu betrachten ist. Auch nach längerer Aufbewahrung in offenem Gefäss erweist sich die Airolpaste als sicher steril.

Die Occlusion mit Airolpaste sichert auf die einfachste Weise eine tadellose Prima intentio."

— Zur **Wirkung von Glycerinsuppositorien.** Die Fälle, in welchen bei Verwendung von Glycerin-Suppositorien der Erfolg ausbleibt, sind nicht gar so selten. Bei genauer Beobachtung dieser Fälle findet man aber, dass meistens weder mangelnde Indication noch Verschiedenheit der Zäpfchen, noch etwa Abstumpfung der Schleimhaut durch längeren Gebrauch als Ursache für das Ausbleiben der Wirkung angesprochen werden kann. In der That liegt auch, wie eine Reihe bezüglicher Versuche ergeben hat, das ätiologische Moment der Misserfolge fast immer in einem ganz andern Umstand, nämlich in dem Wandern der Suppositorien. Wandert das eingeführte Zäpfchen in den Darm höher hinauf, so wird seine Reizwirkung eine minimale, theils durch die Weite des Darmlumen, theils durch geringe Sensibilität. Die weitaus empfindlichste und daher auf jeden Reiz, mechanischen wie chemischen, am promptesten reagirende Partie der Mastdarmschleimhaut ist die Region dicht oberhalb des Sphincter ani. Bleibt das eingeführte Zäpfchen hier liegen, so wirkt es allemal sicher. Durch die Empfindlichkeit der Schleimhaut an dieser Stelle antworten nicht nur die Drüsen auf den Glycerinreiz mit lebhafter Secretion, sondern zugleich bewirkt das hier noch fest vom Darm umschlossene Zäpfchen durch Druck einen mechanischen Reiz, der im Verein mit der Glycerinwirkung in wenigen Minuten die gewünschte Reaction des Darmes auslöst. Diese sichere Wirkung wird nach *Overlach* dadurch erzielt, dass das Suppositorium mittelst eines Bändchens von bestimmter Länge an einem Querstäbchen, welches aussen bleibt, befestigt und hierdurch am Wandern gehindert ist, so dass es dicht über dem Sphincter ani liegen bleibt und hier zur Wirkung kommt. Solche sog. Fessel-Zäpfchen werden von den vereinigten Chininfabriken Zimmer et Cie. in Frankfurt verfertigt. (Reichs-med. Anzeiger Nr. 8.)

— **Wirkung der Röntgen-Strahlen auf die Haut.** Seitdem die Röntgen-Strahlen eine ausgedehnte diagnostische (und auch therapeutische) Verwendung finden, sind zahlreiche Beobachtungen von schädlicher Wirkung dieser Strahlen veröffentlicht worden. So berichtet *Gilchrist* im Bulletin of the Johns Hopkins Hospital über 23 derartige Fälle, wovon einer von ihm selbst beobachtet und eingehend geschildert wird. Es handelt sich um einen Mann, der von Beruf aus viel mit Röntgen-Strahlen zu thun hatte und dessen Hand täglich bis vier Stunden der Einwirkung dieser Strahlen ausgesetzt war. Nach drei Wochen beobachtete man eine lebhafte Röthung und Schwellung der Haut der Hand, dieselbe war schmerzhaft spontan und auf Druck und nach einiger Zeit löste sich die



Epidermis in Fetzen ab. Nach und nach griff das Uebel in die Tiefe; die Phalangen wurden ergriffen; die Knochen zeigten deutliche Verdickung und die Bewegungen waren erschwert und von Schmerzen begleitet. Es handelt sich in diesem Falle um eine acute Dermatitis, mit Ostitis und Periostitis. (Bullet. of Johns Hopkins Hosp. Februar.)

Einen weitern schweren Fall von Dermatitis mit ausgedehnter Gangrän der Bauchhaut in Folge zu starker Einwirkung der X-Strahlen theilt *Apostoli* mit. Die Gangrän trotzte sechs Monate lang jeder Behandlung und besserte sich erst auf combinirte Anwendung von statischer und galvanischer Electricität. (Ac. des sciences, 14. VI. 97.)

— Ueber das neue **Tuberculin** veröffentlichen *L. von Nencki, Maczewski* und *Logucki* einige Kritiken, welche, wenn sie von anderer Seite bestätigt werden, Beachtung verdienen. Bei der Darstellung des Präparates, wie *Koch* sie in seiner Originalmittheilung beschreibt, scheint eine Verunreinigung des Tuberculins durch von aussen hineingerathene Keime nicht ausgeschlossen. Trotzdem ist *Koch* der Ansicht, dass eine Verbesserung seiner Methode kaum denkbar sei. Als nun *Nencki* bei einem Phthisiker das neue Tuberculin versuchte, beobachtete er nach jeder Injection eine ziemlich heftige Reaction mit allgemeinem Unwohlsein, Schüttelfrost, Fieber etc. Als er nun das zu den Injectionen verwendete Tuberculin untersuchte, fand er darin zahlreiche Pneumococcen, Staphylococcen und Streptococcen. Zwei andere mit allen Cautelen eröffnete Tuberculinflaschen enthielten ebenfalls dieselben Microorganismen. Auf sterile Nährböden geimpft gingen sämmtliche Culturen an. Eine solche Verunreinigung des Tuberculins könnte unter Umständen unangenehme Folgen für die behandelten Patienten haben, und es ist nothwendig, dass die Fabrikanten durch strenge und zuverlässige Controlirung ihrer Producte dem Publicum genügende Garantien für die absolute Reinheit derselben bieten. (Presse médic. Nr. 46.)

— **Behandlung der Chorea** nach *Marfan*. Antipyrin und Arsenik sind die zwei Medicamente, welche die besten Resultate bei der Behandlung der Chorea zu geben scheinen. Der Erfolg hängt aber wesentlich von der Art der Darreichung ab. *Marfan* empfiehlt folgende Medication:

Antipyrin wird in Mixtur gegeben; die tägliche Dose wird in drei Theilen und zwar mit den Mahlzeiten dargereicht. Anfänglich beträgt die Tagesdose 1,5 gr; man steigt täglich um 0,5 gr bis zu 3 gr pro die. Diese Dose wird weiter gegeben bis ein bedeutender Nachlass der choreischen Aufregung eingetreten ist; dann geht man wieder auf kleinere Dosen zurück, bis 1,5 gr. Bei dieser Behandlung tritt eine rasche Besserung der Motilitätsstörungen ein; nach Ablauf einer Woche sind die Kranken viel ruhiger; die allgemeine Aufregung verschwindet aber nur langsam, wenigstens in den ausgesprochenen Fällen und vollständige Ruhe tritt gewöhnlich erst nach einem Monat ein. Antipyrin verkürzt also bedeutend die Dauer eines Choreaanfalles. Es gibt jedoch Fälle, welche auf Antipyrin nicht reagiren, und wo man zur Arsenikbehandlung überzugehen gezwungen ist.

Arsen wird in Form von arseniger Säure in steigenden Dosen dargereicht. Zweckmässig ist der sog. Liqueur de Boudin, welcher bekanntlich eine Lösung von arseniger Säure im Verhältniss von 1:1000 darstellt. 1 gr des Liqueurs enthält also 1 mgr arseniger Säure. Man beginnt mit 4 gr des Liqueurs in einer Mixtur von 125 gr im Laufe eines Tages zu nehmen. Täglich steigt man um 2 gr bis zum Eintreten der Intoleranzerscheinungen, ohne jedoch die tägliche Dose von 30 mgr As_2O_3 zu überschreiten. Sobald das Mittel nicht mehr gut vertragen wird, geht man mit der Dose zurück; gewöhnlich verschwinden die Erscheinungen, sobald man die Tagesdose um 4 gr des Liqueurs herabsetzt. Ist jede Intoleranzerscheinung verschwunden, so versucht man wiederum die täglichen Dosen zu steigern. Die Heilung tritt gewöhnlich nach 10 bis 20 Tagen ein. Die Medication darf nicht plötzlich abgebrochen werden, sondern die Tagesdosen sind allmählig zu reduciren bis zum völligen Aussetzen der Arsendarreichung. Diese Behandlung ist noch wirksamer als die Antipyrintherapie. Nach 14 Tagen ist gewöhnlich Heilung eingetreten, Kinder vertragen gewöhnlich Arsenik in hohen Dosen sehr gut und die Intoleranz tritt selten ein, bevor die Tagesdose von 20 gr Liqueur de Boudin erreicht

worden ist. Hie und da beobachtet man jedoch wahre toxische Erscheinungen, und diese Therapie muss vom Arzte genau überwacht werden.

Häufig muss die Antipyrin- oder Arseniktherapie noch durch Darreichung eines Hypnoticums unterstützt werden, um den Kranken den ihnen nöthigen Schlaf zu verschaffen. Am ehesten ist hier Chloral zu empfehlen. Man gibt es in Dosen von 1—2 gr Abends gegen 9 Uhr. Chloral ist aber contraindicirt in den Fällen, wo zur Chorea sich eine Erkrankung des Herzens hinzugesellt. In solchen Fällen verschreibt man eine Bromkaliummixtur mit einer kleinen Dose Opium.

(Presse médic. Nr. 44.)

— **Aceton im Harn Schwangerer und Gebärender als Zeichen des intrauterinen Fruchttodes.** *Vicarelli* hatte schon vor Jahren auf dieses Symptom aufmerksam gemacht und auf seine Verwerthbarkeit für die Diagnose des intrauterinen Fruchttodes hingewiesen. *Knapp* stellte nun neuerdings eine Reihe von Beobachtungen an zehn Fällen an. Dieselben fielen sämmtlich positiv aus; die gemachten Gegenproben an 200 Hausschwangeren und 5 Gebärenden der Prager geburtshilflichen Klinik ergaben ausnahmslos ein negatives Resultat. Die Proben wurden nach der Vorschrift von *Legal* ausgeführt in der Weise, dass der frisch gelassene Harn mit einigen Tropfen einer mässig concentrirten frisch bereiteten Nitroprussidnatriumlösung und mit Natron- oder Kalilauge mittlerer Concentration versetzt wurde; bis die Rothfärbung verschwunden war, wurde Essigsäure zugesetzt; eine später auftretende Purpur- oder Violettfärbung bewies den Acetongehalt. *Knapp* hält diese Probe für ein wesentliches Unterstützungsmittel für die Diagnose des intrauterinen Fruchttodes.

(Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 16 cit. nach Wien. klin. W. Nr. 22.)

— **Sagrada-Pillen:** Extract. cascar. sagrad. 2,0. Extr. frangul. 1,0, Pulv. Aloes, Pulv. gentian. aa 4,0, Sapon. medic. g. s. ut f. massa pro pilul. Nr. LXXX. S. Abends 1—4 Pillen zu nehmen.

— **Boroglycerolanolin:** Acid. boric. 8,0, Glycerin. 50,0 solve et adde. Ung. paraffini 120,0, Lanolin. anhydr. 60,0. (Pharm. Ztg. Nr. 27.)

Bezugnehmend auf die in diesem Blatt erschienenen Inserate des Instrumentenmachers Walter-Biondetti in Basel betreffs **Aluminiumbronce-Draht und Nahtbüchsen** sehe ich mich zur Erklärung veranlasst, dass der dort bezogene Draht eine rauhe Oberfläche hat, sehr brüchig ist und also ein minderwerthiges Product darstellt, auf welches unsere Erfahrungen mit diesem Nahtmaterial nicht in Anwendung gebracht werden können.

Hægler-Passavant.

Briefkasten.

Zu dem Artikel des Herrn Dr. *Zangger* über „Kreosot bei gastrischen Affectionen“ (vergl. letzte Nr. des Corr.-Blattes) möchte ich bemerken, dass die Wirkung des Kreosots bei diesen Erkrankungen wohl ziemlich allgemein bekannt sein dürfte. Denn *Henoch* empfiehlt schon in der vierten Auflage seiner weitverbreiteten „Vorlesungen über Kinderkrankheiten“ vom Jahr 1889 das Kreosot für die Dyspepsie der Säuglinge, in allen den Fällen, „wo Calomel und Salzsäure im Stich lassen.“ Er gibt es aber in höheren und häufigeren Dosen als Herr *Zangger* vorschlägt (Kreosot gtt II—IV Aq. 35,0 Sir. Alth. 15,0 zweistündlich ein Kaffeelöffel). Ich habe bereits seit Jahren das Mittel in dieser Form angewendet und bin im Allgemeinen mit seiner Wirkung zufrieden gewesen. Mit vorzüglicher Hochachtung und collegialem Gruss *F. S.*

Moscauer Congressbesucher: Als kleiner russischer Sprachführer ist zu empfehlen: „Deutsch-Russisch“, im Verlage von Albert Goldschmidt in Berlin erschienen. Preis 2 Mark. Format bequem, in jede Rocktasche zu stecken. — Das kleine Büchlein hat einen rein practischen Werth und ist sehr brauchbar. Es enthält eine Zusammenstellung der wichtigsten grammatikalischen Regeln und eine sehr übersichtliche Sammlung von Wörtern und Redensarten, mit guter Anleitung zu richtiger Aussprache.

Basel und Lausanne: Erbitte Einsendung der Studentenfrequenz. — Dr. *de la Harpe*, Bex-les-Bains: Besten Dank. Erscheint in nächster Nummer.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 14. XXVII. Jahrg. 1897. 15. Juli.

Original-Arbeiten.

Zur Cystoscopie bei den Frauen.

Von Dr. **Häberlin.**[1])

In letzter Zeit wurde die Diagnostik und die Therapie der Harnorgane bedeutend gefördert. Die bis vor Kurzem ausschliesslich geübte chemische und microscopische Untersuchung des Harnes gab wohl Auskunft über event. chemische Veränderungen und über die Beimischung von pathologischen Formbestandtheilen. Sobald man aber über den Ort der Erkrankung sichere Auskunft wünschte, liess die Methode nur zu oft im Stich. Kommt der Eiter aus der Blase, aus den Nieren, aus einer bestimmten Niere, ist die andere Niere dabei gesund? etc. — alle diese Fragen konnten mit Sicherheit nicht beantwortet werden. Die vorausgegangene Erweiterung der Harnröhre durch die *Simon*'schen Specula ermöglichte eine directe Untersuchung des Blaseninnern mit dem Finger. Auf diese Weise konnten gröbere Veränderungen der Schleimhaut, besonders Polypen, dann ausgedehntere Infiltrationen der Blasenwand entdeckt werden, — feinere Veränderungen z. B. hyperämische Zustände der Schleimhaut, dann geschwürige Processe konnten nicht erkannt werden. Trotz des beschränkten practischen Werthes sind diese Specula dennoch zum Ausgangspunkt eines grossen Fortschrittes geworden. Unter den Männern, welchen wir die neuern Fortschritte hauptsächlich verdanken, seien *Grünfeld*, *Sänger*, *Pawlik* und *Kelly* genannt.

Pawlik hat seine wichtigen Arbeiten am XI. internationalen Congress in Rom mitgetheilt. Der Ausgangspunkt war die Untersuchung der Frauen mit den *Simon*'schen

[1]) Nach einem Vortrag in der „Vereinigung practischer Aerzte" in Zürich.

Specula in der *Bozemann*'schen Lage. Zur leichtern Handhabung wurde ein Griff angebracht. Anfänglich brauchte *Pawlik* gewöhnliches reflectirtes Licht zur Beleuchtung. Später führte er ein electrisches Glühlämpchen ein sammt dem nöthigen Kühler. Diese drei Instrumente wurden zu einem handlich vereinigt. In Amerika ist es besonders *Howard Kelly*, welcher das modificirte *Simon*'sche Speculum anwendete und verbesserte. Die Resultate seiner Arbeiten legte er in vielen Schriften nieder. Die „Diseases of the femal bladder and urethra" wurden im Centralblatt f. Gyn. Nr. 32, 1895 besprochen. An diese Publication schloss sich eine längere Zeitungsfehde, indem *Pawlik* und seine Schule behaupteten, *Kelly* hätte nichts Eigenes, sondern alles schon bei *Pawlik* gesehen. Aus den Entgegnungen *K.* ersehen wir (und dies ist für uns das einzig Interessante dabei) wie Schritt für Schritt die Methode sich entwickelte.

Führte man das mit einem Griff versehene Speculum in gewöhnlicher Rückenlage der Frau ein, so sah man stets nur ein kleines Stück Schleimhaut dem Kaliber entsprechend. Die Uebersicht fehlte. Desshalb wurde die Blase mit Wasser aufgebläht, wie es heute noch bei der Anwendung des *Kasper*'schen Cystoscopes geschieht. Um nun das Ablaufen des Wassers zu verhindern, musste das Speculum vorne mit einem Fenster geschlossen sein. Dadurch war ein gleichzeitiges Einführen von Instrumenten ausgeschlossen. Nun beobachtete man, dass bei ausgesprochener *Trendelenburg*'scher Lage die Blase sich bei der Katheterisation von selbst mit Luft füllt und so sich ausdehnt. Das Fenster wurde somit unnöthig. Damit waren nun die Hauptbedingungen erreicht: Spontane Aufblähung der Blase, vermehrte Uebersichtlichkeit und Möglichkeit Instrumente gleichzeitig einzuführen.

Zu *Kelly*'s Cystoscopie braucht man also folgendes Instrumentarium: 1) Mehrere Specula verschiedenen Kalibers. *Kelly* hat alle Nummern von 6 m/m zu 16 m/m, der Practiker kommt mit weniger, z. B. 3 aus, 2) die nöthigen Dilatatoren (z. B. *Hegars*), 3) eine Ureterensonde, 4) ein Ureterenkatheter, 5) ein Stirnreflector, 6) eine lange Pincette oder mehrere hölzerne Stäbchen als Watteträger.

Die Untersuchung selbst gestaltet sich folgendermassen: Nachdem die Patientin ihre Blase entleert hat, wird sie in hohe *Trendelenburg*'sche Lage gebracht. Ist eine Narcose nicht nöthig, und ist die Patientin kräftig genug, so soll sie Knieellenbogenlage einnehmen, weil sich dabei die Blase noch besser mit Luft füllt. Nach üblicher Reinigung beginnt nun die Dilatation der Urethra. Bei der ersten Untersuchung ist dazu fast ausnahmslos die Narcose nöthig; bei wiederholter Untersuchung kann man meist davon abstrahiren. Dies geschehen, wird das Cystoscop eingeführt. Man wird dabei zunächst immer mit der kleinsten Nummer beginnen, und nur im Bedarfsfall zu den dickern Nummern übergehen.

Liegt die Pat. gut, so hat sich die Blase schon mit Luft gefüllt und die Arbeit kann beginnen. Es ist hier nochmals zu betonen, dass der Steiss wirklich stark erhöht sein muss, so dass die Frauen quasi auf der Achsel stehen. — Schon beim Einschieben des Tubus kann die Urethra inspicirt werden.

Als Beleuchtung kann das Sonnenlicht oder jede Lampe benutzt werden. Nun beginnt die eigentliche Untersuchung. Zur Orientirung unterscheidet man einzelne fixe Punkte: die innere Urethralöffnung mit deren Umgebung.



Hier findet man die häufigen periurethralen Erkrankungen. Dann besonders die beiden Ureterenöffnungen, welche durch das Lig. interuretericum verbunden sind.

Die Inspection erstreckt sich zuerst auf die Blasenschleimhaut, auf ihre Vascularisation, auf den Zustand des Epithels etc. Geschwüre, Papillome, Neubildungen jeglicher Art können nach allen Richtungen untersucht und gleichzeitig behandelt werden.

Von grösster Wichtigkeit ist nun die Inspection der Ureterenöffnungen. Man findet sie, wenn man nach *Grünfeld*'schem Rathe das oculare Ende des Cystoscopes hebt und um ca. 30 Grade nach links oder rechts dreht. Oft sind sie leicht, oft (und zwar im Anfang meistens) schwer zu finden, denn aller Anfang ist schwer. Gewöhnlich präsentiren sie sich als 2—3 mm lange Schlitze, oft auf einer Erhöhung, welche *K.* mons ureteris nennt. Andere Male sind es kleine, ovale, rundliche Oeffnungen. In selteneren Fällen sieht man die Ureteren nur im Momente, wo der Urin herausspritzt. Die Ränder sind in normalem Zustand glatt, von der umgebenden Schleimhaut nicht verschieden. Anders bei Erkrankungen der Nieren. Der Durchtritt von Eiter, Blut, Gries etc. reizt meist die Umgebung und lassen Veränderungen entzündlicher und geschwüriger Natur mit einiger Sicherheit auf Erkrankung der Niere der betreffenden Seite schliessen. Dagegen darf man aus der Abwesenheit solcher Veränderungen nicht ohne weiteres auf eine intacte Niere schliessen.

Damit sind wir auf ein weiteres wichtiges Gebiet der Cystoscopie gekommen, auf die Diagnostik der Nierenkrankheiten.

Vermittelst des Cystoscopes gelingt es nämlich auf zwei Arten den Urin aus jeder Niere gesondert aufzufangen: 1) kann in Knieellenbogenlage das schräg abgeschnittene Cystoscop direct der Ureteröffnung aufgesetzt werden; 2) kann der Urin vermittelst des Ureterkatheters, der in den Ureter eingeführt wird, aufgefangen werden. Bei dem ersten Verfahren ist die Einschleppung von infectiösen Keimen aus der Blase ausgeschlossen.

Ebenso leicht kann die Sondirung der Ureteren ausgeführt werden, um event. Stenosen zu eruriren.

Gestatten Sie mir nun, über meine persönlichen Erfahrungen kurz zu referiren, um im Anschluss daran die Frage zu beantworten, welche Vortheile speciell das *Kelly*sche Cystoscop für den practischen Arzt hat.

Meine Beobachtungen beschränken sich auf die Untersuchung von sieben Patientinnen:

1) Bei einer Patientin fand man mit dem *Kasper*'schen Cystoscop die linke Uretergegend starr infiltrirt; die Ureteröffnung viereckig erweitert, während auf der gesunden Seite die Ureteröffnung normal, schlitzförmig war. Fünf Wochen nach der Operation zeigte die Untersuchung mit dem *Kelly*'schen Cystoscop auch auf der linken Seite normale Verhältnisse. Narcose nicht nöthig.

2) Fr. Sch. (Pat. von College *Schmied*) leidet an chronischer Cystitis. Bei der Palpation fühlt sich der linke Ureter verdickt an. Verdacht auf linksseitige Nierenerkrankung. Die Untersuchung ohne Narcose ergab oberflächliche Schürfungen in der Umgebung des linken Ureters; Katheterisation gelingt nicht. Ueber das heutige Befinden ist nichts bekannt.

3) Chronische Cystitis bei einer 70jährigen Frau mit starken Schmerzen, so dass Verdacht auf Neubildung. Untersuchung ohne Narcose sehr schmerzhaft, ergibt sehr atrophische Schleimhaut, sonst nichts.



4) Fr. H. leidet seit langer Zeit an chronischer Cystitis; Tuberkelbacillen mehrmals nachgewiesen. Die rechte Niere liegt tief, ist klein. Die linke zeitweise vergrössert, spontan und auf Druck schmerzhaft. Die erste Cystoscopie, im August 1896, ergab ausgedehnte, multiple tiefe Geschwüre in der Blasenschleimhaut. Die zweite Untersuchung, Ende Februar 1897, zeigte den Blasenprocess in Heilung begriffen. Die Katheterisation der Ureteren gelang nicht. Trotzdem ist die Diagnose Tuberculose der linken Niere sehr wahrscheinlich und wird wohl durch eine spätere Untersuchung gesichert werden.

5) Frau mit remittirender Pyurie. Keine Blasenepithelien. Wegen bestehenden Fettherzes wurde die Narcose nicht angewendet, desshalb blieb die Untersuchung resultatlos.

6) Pat. von College *Hottinger*. Rechte Niere liegt tief, ihre Oberfläche höckrig. Spontaner und Druckschmerz. Symptome von zeitweiliger Urinretention. Bei der Cystoscopie findet man zahlreiche Granulationen um die rechte Ureteröffnung herum; ebendaselbst oberflächlicher Epithelverlust. Der linke Ureter völlig normal. Diagnose: Eitrige Erkrankung der rechten Niere. (Pat. wurde nachher im Krankenasyl Neumünster von College *Fr. Brunner* operirt, wobei sich die Diagnose als richtig erwies.)

7) Pat. von College *Schuler* im Theodosianum. Chronische Cystitis mit unregelmässigem, zum Theil hohem Fieber. Pat. wurde zwei Mal in Narcose untersucht. Ausgedehnte, tiefe Geschwüre in der stark contrahirten Blase. Die rechte Ureteröffnung beide Male sehr leicht zu sehen. Das zweite Mal präsentirt sie sich als gähnende runde Oeffnung von Bleistiftkaliber, aus welcher Eiter fliesst. Die linke Seite ist in Granulationen eingebettet, so dass die Einführung des Katheters nicht gelingt. Dagegen kann das Ausfliessen von klarem Harn beobachtet werden. Die äussere Untersuchung ergibt Tiefstand der wenig vergrösserten rechten Niere, welche nicht ganz gleichmässige, etwas matsche Consistenz darbietet. Die linke Niere nicht zu fühlen. (Die seither vorgenommene Operation ergab normale linke Niere und von multiplen kleinern und grössern Eiterherden durchsetzte rechte Niere. Fieber seither verschwunden.)

Wenn wir die wenigen Beobachtungen näher betrachten, so müssen wir zugeben, dass die Resultate nicht ausnahmslos sichere waren. Zum Troste können wir aber constatiren, dass die Beobachtungen mit der grössern Erfahrung bessere wurden, so dass sie in Zukunft wohl noch zuverlässigere sein werden. Zwei Mal wurde das Resultat durch die Unanwendbarkeit der Narcose ungünstig beeinflusst. Jedenfalls hat der Sprechende den Eindruck bekommen, dass die Handhabung des Instrumentes, nicht das Instrument für die unsicheren Resultate verantwortlich gemacht werden muss.

Zum Schlusse liegt es nahe, die Vor- und Nachtheile dieses Cystoscopes mit denjenigen des *Kasper*'schen zu vergleichen, besonders mit Rücksicht auf den practischen Arzt.

Vor Allem muss betont werden, dass das *Pawlik-Kelly*'sche Cystoscop nur bei Frauen angewendet werden kann, während das *Kasper*'sche oder das *Nitze*'sche auch bei Männern Anwendung findet. Beide haben ein kleineres Kaliber, so dass sie ohne stärkere Dilatation der Urethra, also ohne Narcose eingeführt werden können. Ebenso haben sie einen bilderweiternden optischen Apparat, so dass eine grössere Uebersicht garantirt ist.

Die Patienten können in gewöhnlicher Rückenlage untersucht werden. Zur Beleuchtung dient ein electrisches Glühlämpchen, also ist eine Batterie nöthig. Der Anschaffungspreis ist ein sehr hoher.

Im Gegensatz dazu sind die *Kelly*'schen Instrumente handlich, solid, können kaum sich abnützen. Der Preis für das Nöthigste beläuft sich auf ca. 70 Frcs. Ihre An-

wendung verlangt die Narcose in unangenehmer Lage der Patientin und eine beträchtliche Erweiterung der Urethra. *Kelly* gibt an, im Gefolge davon nie unangenehme Erscheinungen erlebt zu haben. Meine Patienten klagten über Brennen bei der Exurese während des ersten Tages und über häufigeren Harndrang während der gleichen Zeit. Bleibende Nachtheile, z. B. Incontinenz, wird nirgends erwähnt. Daraus darf man natürlich noch nicht schliessen, dass sie nicht einmal auftreten kann.

Für die Diagnostik muss man zugeben, dass diese Methode in einigen Punkten einen Rückschritt bedeutet. Anders in therapeutischer Beziehung. Der Untersuchung kann jeweils die Behandlung angeschlossen werden.

Die Einführung von Instrumenten ist sehr leicht zur Aetzung von Geschwüren, zur Abtragung von Papillomen und anderer kleinerer Geschwülste, zur Entfernung von Steinen, zur Sondirung der Ureteren etc.

Aus dem Angeführten ist leicht ersichtlich, dass der Specialist beide Instrumente in den geeigneten Fällen anwenden wird; für den practischen Arzt vereinigt das *Kelly*-sche Cystoscop viele Vortheile.

Infiltrationsanästhesie.

Von Dr. med. **J. Custer** in Berneck.

(Schluss.)

Besteht bei der neuen Methode wirklich keine Intoxicationsgefahr?

Ich sage nein, wenigstens nicht unter normalen Verhältnissen. Einmal ermöglicht es die Benützung von Lösung III selbst im Verlauf grösserer Operationen immer, dass die Maximaldosis des Cocaïns (0,05) nicht überschritten werden muss.

Schleich selbst hat bei seinen 3000 Operationen ebenso wenig Vergiftungserscheinungen beobachtet, als ich bei meinem allerdings viel kleineren Beobachtungsmaterial. Auch die übrigen Autoren berichten diesbezüglich nur Günstiges.

Andererseits liegen bei dem neuen Verfahren im Gegentheil Verhältnisse vor, die geradezu ein ungestraftes Ueberschreiten der Maximaldosis erlauben würden, wie *Schleich* überzeugend auf Seite 151—155 darthut.

Die verhältnissmässig grosse Flüssigkeitsmenge, welche bei der Infiltration den Geweben einverleibt wird, erschwert und verlangsamt nach seinen Auseinandersetzungen die Resorption in hohem Masse und zudem wird dadurch, dass sofort nach der Oedemisirung der Hautschnitt angelegt wird, einem beträchtlichen Theile der Infiltrationsflüssigkeit Gelegenheit gegeben, durch diesen locus minoris resistentiae abzufliessen, zwei Momente, die gewiss im Stande sind, die Intoxicationsgefahr zu reduciren.

Ueberdies soll nach den Thierversuchen *Meunier*'s das Cocaïn nur dann toxisch wirken, wenn es in Concentrationen verabreicht wird, welche im Stande sind, die weissen Blutkörperchen zu zerstören. Während dies bei wenig Infiltrationsflüssigkeit schon bei 0,02 und 0,03 der Fall war, wurden bei der einmaligen Verabfolgung der zehnfachen Cocaïnmenge keine Vergiftungserscheinungen beobachtet, wenn das Cocaïn in einem 30—100 Mal grössern Wasserquantum suspendirt, injicirt wurde.[1])

---

[1]) *Schleich,* schmerzlose Operat. p. 154.



Dass etwas Aehnliches beim Menschen der Fall sein muss, entnehme ich aus Folgendem:

Ich habe bei einer Reihe von Fällen die Cocaïndosis in der Weise vermehrt, dass ich bei der Infiltration successive mehr Flüssigkeit verwendete, als zur Anästhesirung eigentlich nöthig gewesen. So erreichte ich allmählig die Maximaldosis, welche ich vorsichtig immer mehr überschritt, bis ich anlässlich einer *Lawson-Tait*'schen Dammplastik einer nichts weniger als kräftigen Frau die 3fache Maximaldosis von Lösung II einverleibte, ohne bei ihr wie den übrigen Personen nur eine Spur von Intoxication zu constatiren.

Dazu mag allerdings die ziemlich grosse Operationswunde, welche das Abfliessen der Infiltrationsflüssigkeit sehr begünstigte, beigetragen haben.

Nichts desto weniger bin ich aber der Ansicht, dass das Experiment nicht so harmlos abgelaufen wäre, wenn ich die 0,15 g Cocaïn nur mit 5,0 Wasser verdünnt auf ein Mal injicirt hätte.

Eine Ausnahme müssen in dieser Hinsicht jedoch die Fälle machen, bei denen eine Idiosynkrasie gegen Cocain besteht. Da wird man eben trotz der geschilderten Vorzüge der Infiltrationsanästhesie Intoxicationserscheinungen bei ihrer Anwendung auftreten sehen. Es ist dies aber noch kein Grund, die neue Methode als zu gefährlich zu verwerfen.

Besitzen wir doch eine Reihe von Medicamenten, welche wir zu den werthvollsten zählen und in ausgedehntestem Masse anwenden, obwohl sie von einzelnen Individuen wegen Idiosynkrasie nicht vertragen werden. Zudem sind Personen, die auf Cocaïn in solch abnormer Weise reagiren, jedenfalls recht selten. *Schleich* hat unter 3000 Operirten nie eine solche Idiosynkrasie constatiren können; von den übrigen Autoren fand meines Wissens nur *Gottstein*[1]) zwei Fälle, bei denen einmal ein Ohnmachtsanfall und ein anderes Mal ein heftiger Hustenkrampfanfall durch eine die Maximaldosis nicht erreichende Cocaïnmenge hervorgerufen wurden.

Da ferner die ersten Injectionen in sehr starker Verdünnung erfolgen, dem Patienten also sehr wenig Cocaïn auf einmal zugeführt wird, so dürften in solchen Ausnahmefällen, wie *Schleich* richtig bemerkt, die ersten Intoxicationserscheinungen, sorgfältige Ueberwachung des Patienten vorausgesetzt, so früh auftreten, bevor eine wirklich Lebensgefahr bedingende Cocaïndosis dem Körper einverleibt worden ist.

Schleich benützt bei seinen Operationen die bereits erwähnten Lösungen mit 0,2, 0,1 und 0,01% Cocaïn und dem entsprechenden Zusatz von Kochsalz, Morphium und Carbolsäure.

Cocaïn und Morphium sollen laut bacteriologischen Untersuchungen ohne Weiteres keimfrei sein; das Kochsalz wird durch Erhitzen in einem Schälchen, die Aqua destillata durch Sieden sterilisirt. Dass nur wirklich aseptische Flüssigkeiten Verwendung finden dürfen, ist selbstverständlich; es geschieht dies sowohl im Interesse eines ungestörten Wundheilungsverlaufes als auch einer möglichst vollkommen anästhesirenden Wirkung. Es hat nämlich die Erfahrung gezeigt, dass eine Lösung um so besser anästhesirt, je frischer sie ist und andererseits, dass die fertigen Lösungen sehr wenig haltbar sind. Nach verhältniss-

[1]) Berliner klin. Wochenschrift 1896 Nr. 41.



mässig kurzer Zeit wimmeln sie meistens von Pilzkolonien, was auch trotz des Carbolzusatzes nicht auffallen dürfte. Dass zwei Tropfen einer 5procentigen Carbollösung 100 g Flüssigkeit steril erhalten können, ist eben nicht sehr wahrscheinlich.

Mit Rücksicht hierauf und um jedem Einwand gegen die neue Methode in dieser Richtung begegnen zu können, muss für jeden einzelnen Fall eine frische Lösung angefertigt werden.

Dieses Postulat macht aber das neue Verfahren ziemlich complicirt, denn das immer sich wiederholende Abwägen und Sterilisiren der Substanzen ist für einen beschäftigten Arzt doch etwas zeitraubend.

Ich habe deshalb Herrn Apotheker *Hausmann* in St. Gallen angefragt, ob es nicht möglich sei, die nöthigen Droguen, entsprechend dosirt, in Tablettenform zusammen zu bringen. Herr *Hausmann* ist meinem Wunsche auch bereitwilligst nachgekommen.

Die nach bereits erwähnter Methode sterilisirten Tabletten sind für Lösung I auf 25, für Lösung II und III auf 50 g Aqua destillata angepasst, wodurch ein Ueberschreiten der Maximaldosis von vorneherein ausgeschlossen bleibt und die nach einer Operation übrig bleibende Lösung ohne öconomische Bedenken weggeschüttet werden kann. Sie lösen sich leicht in kaltem Wasser und sind sehr haltbar.

Da die von *Schleich* angegebenen zwei Tropfen einer 5procentigen Carbollösung weder genügend desinficirendes noch anästhesirendes Vermögen besitzen, so habe ich auf die Carbolsäure bei Anfertigung der Tabletten verzichtet.

Die Aqua destillata sterilisire ich in einer ein Liter haltenden nur zur Hälfte gefüllten, mit einem Wattepfropf verschlossenen *Erlenmeyer*'schen Kochflasche. Benöthigt man eine Lösung, so misst man in einem desinficirten Messcylinder die gewünschte Menge Aqua destillata ab, bringt sie mit der entsprechenden Zahl Tabletten in ein desinficirtes kleineres Kochfläschchen, schüttelt ein wenig und die Lösung ist zum Gebrauche fertig. Die grosse Kochflasche wird nach der Flüssigkeitsentnahme sofort mit dem Wattepfropf wieder sorgfältig verschlossen. Wiederholt man das Kochen der Aqua destillata in kürzeren Zeitabschnitten, so hat man jederzeit ohne grossen Zeitverlust eine genügend sterile Lösung zur Verfügung.

Die Tabletten haben mich in jeder Hinsicht befriedigt. Sie lassen, was anästhesirendes Vermögen anbetrifft, nichts zu wünschen übrig. Störungen der Prima intentio beobachtete ich nie und dabei ist die Methode wesentlich einfacher geworden.

Bezüglich des Infiltrationsinstrumentariums habe ich die Vorschriften *Schleich*'s befolgt. Scharfe und namentlich auch feine Nadeln, gutschliessende, mit Querbalken versehene Spritzen, deren Grösse weniger, als deren sorgfältige Desinfection und häufiges Gebrauchen in Betracht kommen, sind für ein gutes Gelingen der Infiltration unerlässlich.

Den direct auf die Haut applicirten Aetherspray, der das Einstechen der Nadel schmerzfrei gestalten soll und nach *Schleich* für die exacte Ausführung einer wirklich schmerzlosen Operation durchaus nöthig ist, habe ich, ohne es je zu bereuen stets weggelassen und warum:

Einmal schien es mir doch inconsequent, wenn man, wie *Schleich*, am Anfang seiner Publication die Anästhesie durch Gefrierung gänzlich verwirft und sie dann bei



der verbesserten Methode doch wieder zu Hilfe zieht. Dann erblicke ich darin keinen Vortheil, wenn man in der Absicht einem Patienten die rasch vorübergehende Schmerzempfindung eines Nadelstiches zu ersparen, ihm dafür den anhaltenderen und intensiveren Gefrierungsschmerz zu kosten gibt.

Der durch den Nadelstich verursachte Schmerz ist in Wirklichkeit so unbedeutend, dass er der neuen Methode kaum einen nennenswerthen Eintrag thut; wenigstens habe ich keine so hypersensitiven Menschen gefunden wie *Schleich*, die selbst ein Nadelstich ausser alle Fassung bringt. Bei solchen Leuten ist meiner Ansicht nach die Infiltrationsanästhesie überhaupt nicht gut verwendbar, weil sie oft genug nur in dem blossen Gedanken, dass an ihnen ein operativer Eingriff vollzogen werde, nicht die nöthige Ruhe bewahren können, auch wenn sie keinen Schmerz empfinden und oft schon schreien, bevor man sie anrührt. Endlich ist ja nur der erste Nadelstich etwas emfindlich, weil zur Bildung jeder weitern Quaddel in die Peripherie der vorhergehenden, also in einen anästhetischen Bezirk eingestochen wird.

Aus diesen Gründen applicirte ich bei der Mehrzahl meiner Operationen den ersten Nadelstich direct ohne jede weitere Massnahme.

Allerdings kann bei einem derartigen Vorgehen von einer idealen Anästhesie im strengsten Sinne nicht gesprochen werden, da durch den Nadelstich immer noch eine, wenn auch unbedeutende Schmerzempfindung ausgelöst wird. Aber auch diese Klippe ist zu umgehen, wenn man den *Braatz*'schen Apparat, dessen ich mich seit einiger Zeit bediene, zu Hilfe zieht. Da er im Centralblatt für Chirurgie Nr. 26 1895 ausführlich beschrieben ist, verzichte ich auf eine eingehendere Schilderung desselben. Sein Princip besteht darin, dass in ein mit Aether zur Hälfte gefülltes, spindelförmiges Metallgefäss ein Luftstrom mittelst eines Gebläses zugeführt wird; dadurch entsteht eine starke Abkühlung des Apparates, speciell seines untern röhrenförmigen Endes, das auf die Haut gebracht, ihre Temperatur in kurzer Zeit so weit herabdrückt, dass sie unempfindlich wird.

Da es nicht zur Eisbildung auf derselben kommt, ist der ganze Vorgang auch nicht schmerzhaft. Weitere Vorzüge des Apparates bestehen darin, dass man bei der Anästhesirung genau localisiren kann, dass ferner die chemische Reizung des Aethers wegfällt und der Apparat deshalb auch auf Schleimhäuten, in unmittelbarer Nähe von Wunden, in der Nachbarschaft des Auges etc. benützt, und zudem, da er aus Metall besteht, leicht aseptisch erhalten werden kann. Er ist bei Fr. Dröll in Mannheim und Heidelberg zu beziehen.

Um Platz zu ersparen und über die zur Anästhesirung nöthigen Utensilien jederzeit rasch verfügen zu können, habe ich mir beim Drechsler ein Gestell aus polirtem Hartholz verfertigen lassen, das durch einen Verschlusskasten geschützt wird. Beim Gebrauche placirt man das Gestell in der Nähe des Operationstisches, nimmt den Verschlusskasten ab und findet alles Nöthige in bequemer Anordnung vor:

Eine grosse *Erlenmeyer*'sche Kochflasche mit der sterilisirten Aqua destillata, drei kleinere Kochflaschen zur Anfertigung der drei Lösungen, eine Porcellandose mit den Spritzen, eine andere, in einer antiseptischen Flüssigkeit einige der gebräuchlichsten Nadeln enthaltend, eine dritte Dose mit den Reservenadeln und den Tabletten, den *Braatz*'schen Apparat, dessen unteres Ende in eine antiseptische Lösung



eintaucht, eine Flasche mit Aether und endlich drei Gläschen zur Entnahme der Flüssigkeit.

Das Gestell ist leicht zu reinigen.

Zum Schlusse seien noch einige Worte der Technik der Infiltrationsanästhesie gewidmet. Es kann natürlich nicht in meiner Absicht liegen, eine ausführliche Beschreibung der für die einzelnen Operationen nöthigen Technicismen zu liefern. Dies ist bereits von *Schleich* in seinen „schmerzlosen Operationen" in mustergültiger Weise geschehen.

Betonen möchte ich hier nur, dass von der Fertigkeit, mit der die neue Methode gehandhabt wird, sehr viel abhängt; sie bestimmt zum grossen Theil die Grenzen ihrer Anwendbarkeit. Es hiesse, sich um des Kaisers Bart streiten, wollte man ohne Weiteres zum Voraus bestimmen, was noch mit Infiltration zu erreichen sei oder wo zur Narcose geschritten werden müsse. Wer die Technik mit der Meisterschaft beherrscht wie *Schleich*, wird eben noch Operationen mit bestem Erfolg unter Infiltrationsanästhesie ausführen, bei denen ein Anfänger in der Kunst ohne Chloroform schwerlich auskommen wird.

Die Technik ist häufig sehr einfach, in vielen Fällen aber, wie wir sehen werden, recht schwierig. Das ist gewiss ein Grund, warum die Infiltrationsanästhesie noch nicht mehr Anhänger unter den practischen Aerzten gefunden. Oft mag es vorgekommen sein, dass sie zum ersten Mal bei einem technisch-schwierigen Fall zur Anwendung kam, als Probierstück vielleicht Alles eher erzielte, als eine reine Anästhesie und desswegen als unbrauchbar für immer vom Repertoire des betreffenden Collegen verschwand.

Wenn ein tadelloses Gelingen der Infiltration auch viel Uebung erfordert, so ist das noch kein Grund gegen ihre Existenzberechtigung; auch alle andern Manipulationen in den verschiedenen Gebieten der practischen Medicin wollen gelernt sein, soll der Erfolg nicht ausbleiben.

Die wichtigste Regel der Infiltration heisst bekanntlich: nur infiltrirtes Gewebe ist anästhetisch, mit andern Worten: es muss dafür Sorge getragen werden, dass alles, was während der Operation unter das Messer kommt, gehörig ödemisirt wird.

Das ist bälder gesagt als gethan. Es ist gewiss begreiflich, dass die verschiedenen Gewebe selbst im physiologischen Zustand der Infiltration nicht gleich zugänglich sind.

Wenn auch die normale Haut im Allgemeinen keine Schwierigkeiten bereitet, so besteht doch ein recht merklicher Unterschied, ob man beispielsweise das zarte äussere Präputialblatt oder die straffe, schwielige Haut des Fingers eines Arbeiters infiltrire; es erfordert die letztere oft einen recht hohen Infiltrationsdruck.

Sehr leicht infiltrirbar wegen seines lockern Baues ist das Unterhautzellgewebe; daher die oft überraschend leichte Anästhesirung von frischen Verletzungen, bei denen die Infiltration mit Vortheil vom letztgenannten Gewebe aus geschieht.

Die Muskeln bieten keine Schwierigkeiten, ebenso die Nervenstämme, wenn man die *Schleich*'schen Vorschriften befolgt.



Auffälliger mag es vielleicht sein, dass auch der Knochen recht gut unempfindlich gemacht werden kann. Solange nämlich sein Periost erhalten, vollzieht sich die Oedemisirung unter etwas verstärktem Infiltrationsdruck ohne Schwierigkeit von der Knochenhaut aus durch die *Haver*'schen Kanälchen, ins Mark hinein.

Wo die Verhältnisse besonders günstig liegen, wie beispielsweise an den Fingern, gelingt die Anästhesirung bis in die Tiefe von der Hautquaddel aus; in andern Fällen sind die tiefer gelegenen Gewebe abwechselnd schichtweise zu infiltriren und zu durchtrennen.

Ein Umstand, der gerade bei Operationen an den Extremitäten die Infiltration in hohem Masse begünstigt, ist die *Esmarch*'sche Blutleere. Abgesehen davon, dass sie an und für sich schon die Sensibilität herunter setzt, gelingt die Aufschwemmung der anämischen Gewebe überraschend leicht.

Grösser sind natürlich die Hindernisse, welche sich der Infiltration pathologisch veränderter Gewebe entgegenstellen und hier sind vor allem die entzündeten, oft stark hyperästhetischen Theile zu nennen. Diese bilden auch ein beträchtliches Contingent der operativen Thätigkeit des practischen Arztes.

Wollte man da ohne besondere Modificationen vorgehen, so würde der Erfolg der Infiltration ein höchst zweifelhafter sein. Die Etablirung des künstlichen Oedems wäre in den meisten Fällen eben so schmerzhaft, als die nachfolgende Operation ohne Anästhesie.

Aber auch in diesen Fällen lassen sich die Schwierigkeiten überwinden, wenn man nach *Schleich*'s Vorschrift:

Lösung I benützt, niemals direct in den Entzündungsherd, Abscess etc. injicirt (zuerst Oedemisirung und Spaltung der bedeckenden Schichten; nachher Eröffnung des Abscesses und schliesslich wenn nöthig Infiltration des Abscessmembran) und endlich die Infiltration immer im Gesunden beginnt und vom Gesunden aus das entzündete Gebiet überschwemmt.

Ich muss allerdings gestehen, dass auch bei Erfüllung des letztgenannten Postulates bei exquisit empfindlichen Affectionen, z. B. Panaritien, Schmerzempfindungen bei der Infiltration hin und wieder schwer zu vermeiden sind. Der stärkere Infiltrationsdruck, der bei Fingeroperationen nicht zu umgehen ist, macht sich in solchen Fällen eben fühlbar. Aber gerade hier wird ein in der Infiltration geübter Operateur, der es versteht, gleichsam tastend vorzugehen und, wo es nöthig ist, rechtzeitig mit dem Drucke nachzugeben, sehr viel mehr leisten als ein Anfänger.

Fernere Schwierigkeiten kann sklerotisches Gewebe machen. Ist der Widerstand durch vermehrten Infiltrationsdruck nicht zu überwinden, so ist die Infiltrationsanäthesie an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt und muss der Narcose das Feld räumen.

Das sind meine Erfahrungen, welche ich mit der neuen Methode gemacht. Ich habe allen Grund, mit ihr zufrieden zu sein und würde sie nur ungern vermissen, bietet sie doch dem alleinstehenden practischen Arzte, der mit den Gefahren und Unannehmlichkeiten der Inhalationsanästhesie gewiss noch mehr zu rechnen hat als der Spitaloperateur, unschätzbare Vortheile. Allerdings glaube ich nicht, dass die *Schleich*'sche



Methode die Narcose gänzlich überflüssig macht. Es werden ihr in den verschiedenen Zweigen der Medicin, ich erinnere nur an die Geburtshülfe, immer noch Fälle genug reservirt bleiben. Wie weit sie bei den „grossen Operationen" verwendbar ist, wage ich nicht zu entscheiden, da ich über diesbezügliche Erfahrungen nicht verfüge.

Ich schliesse mit einer Zusammenstellung der unter Infiltrationsanästhesie von mir bisher (Ende Februar) ausgeführten Operationen. Es sind deren 92, welche sich auf folgende Gruppen vertheilen:

Tumoren wurden 18 exstirpirt und zwar:

5 Atherome, 4 Hautcarcinome des Gesichts, 1 Hautcarcinom des Rückens, 2 Lippencarcinome, 1 Cyste der Mamma, 2 Mammacarcinome, 1 Angiom des Gesichts, 1 Lymphoma colli, 1 Hygroma praepatellare.

11 Verletzungen, darunter 2 Sehnennähte und 9 Hautwunden, die genäht wurden.

3 Exarticulationen (2 Finger und 1 Zehe).

11 Phimosen mit der *Roser*'schen Operation.

3 gynäcologische Operationen (2 Dammplastiken nach *Lawson-Tait*, 1 Colporrhaphia anterior).

46 entzündliche Affectionen und zwar:

Spaltung von Panaritien zum Theil mit Necrotomie 12 Mal, Spaltung von Carbunkeln 1, Furunkelincisionen 5, Eröffnung von Mammaabscessen 2 Mal. Ferner wurde je ein tuberculöser Abscess gespalten, 1 actinomycotischer Kieferabscess, 2 tuberculöse Knochenherde und 6 vereiterte Halslymphome evidirt. In diese Gruppe gehören ferner: 2 Sequestrotomien nach Osteomyelitis, 2 Spaltungen von Bursitis praepatellaris und 12 Mal Entfernung des Nagels und Abtragung des Nagelfalzes bei Unguis incarnatus.

Gerade letztere Operation lässt sich unter Infiltrationsanästhesie und *Esmarch*'scher Blutleere überraschend leicht ausführen und zwar nach der klassischen Methode im Gegensatze zu *Schleich*, der ein modificirtes Verfahren vorschlägt.

Ein Fall von chronischem Cocainmissbrauch.

Von Dr. med. **Theodor Zangger** in Zürich.

Der chronische Cocainismus ist in Landen deutscher Zunge relativ selten geworden, seitdem man mit Recht davon abgekommen ist, den chronischen Morphinismus mit hohen Cocaindosen zu behandeln und so ein schwer heilbares Leiden durch ein fast unheilbares zu ersetzen. In England und Amerika, in Ländern, in denen die Controlle über Abgabe toxischer Mittel weniger streng als bei uns gehandhabt wird, muss diese Krankheit häufiger sein, besonders da dort auch der Engrosbezug aus Fabriken für das Publicum möglich ist, ein Unfug, worauf ich letztes Jahr im British Medical Journal aufmerksam machte.

Fälle acuter Intoxication durch Cocain sammelte *Falk* im Jahr 1890 schon 176, darunter 10 tödtlich verlaufende. Beachtungswerth ist der von *Abadie* in der Sitzung der ophthalmologischen Gesellschaft von Paris unterm 2. October 1888 berichtete Fall, wo nach Injection von 0.1 Cocain in ein Augenlid innert fünf Stunden der Tod eintrat; es ist das eine Mahnung bei Zahnextractionen die Dosis von 0.03, die zur Anästhesie genügt, nicht zu überschreiten. Man muss sich erinnern, dass die Maximaldosis 0,05, die dosis maxima pro die 0.15 beträgt und dass Idiosyncrasien sehr zur Vorsicht mahnen. In



Südamerika, wo unter Millionen von Einwohnern Cocablätter als Genussmittel gekaut werden, und wo der jährliche Verbrauch dieser Blätter in Millionen von Kilo geht, ist die vom Erwachsenen durchschnittlich verbrauchte tägliche Dosis 15—20 Centigramm. Zur Erklärung der relativen Schadlosigkeit der Anwendung von solchen Dosen muss die Angewöhnung im Laufe vieler Generationen herangezogen werden.

Dies zur Würdigung des Nachfolgenden:

Frl. P. aus London, dreissig Jahre alt, kam am 23. Mai 1894 in meine Behandlung. Sehr intelligente, hochgebildete Patientin, befindet sich in einem Zustand äusserster Schwäche. Haut welk, fahl, Musculatur schlaff, Appetit ganz schlecht. Obstipation, Hämorrhoiden, sonst ausser Varicen an den untern Extremitäten anatomischer Befund normal. Temperatur 36—37°, Puls 70—80. Die Symptome bezogen sich auf das Nervensystem und bestanden in abnormer Empfindlichkeit gegen Geräusche, gesteigerter Reflexerregbarkeit, rapid zunehmender Gedächtnissschwäche, mit Abneigung zu geistiger Arbeit, die doch wieder zeitweise mit grosser, aber rasch erlahmender Energie aufgenommen wurde. Depressionszustände, bei denen es sogar zu Selbstmordsgedanken kam, wechselten mit kurzen Exaltationsperioden, während derer die Patientin äusserst munter, geistreich, unterhaltend sein konnte. Gesichtshallucinationen kamen zeitweise vor; es bestand hartnäckige Schlaflosigkeit, die seit Jahren mit künstlichen Mitteln bekämpft wurde. Daneben zeigte Patientin totale Einsichtslosigkeit in ihren Zustand und dessen Ursache, die in dem Gebrauch von sehr grossen Dosen von Cocain lag, wie ein günstiger Zufall mir enthüllte.

Die Patientin wollte von einem Aufenthalt in einer geschlossenen Nervenanstalt nichts wissen, die Angehörigen noch weniger, trotzdem ich denselben eine solche Cur als einzige hinstellte, welche definitiv Heilung bringen könnte und so blieb mir nur der Versuch einer psychischen Behandlung und einer langsamen Entziehung des Giftmittels übrig. Interessant war die Entstehungsweise des Cocainismus. Ein mir bekannter englischer Arzt in Cannes hatte der Dame drei Jahre vorher gegen kleine schmerzhafte Geschwüre des Zahnfleisches und der Zunge eine 5%ige Cocainlösung verschrieben, ein Recept, das im Laufe der Zeit in Dutzende von Apotheken wanderte, da die Patientin von der häufigen Application dieser Lösung auf die Schleimhaut der Mundhöhle die angenehmsten Empfindungen hatte. Das Mittel wurde ihr bald unentbehrlich, da auch die financiellen Mittel nicht fehlten, sich diese theure Medication in immer kürzern Intervallen zu verschaffen. Die Patientin pinselte sich, obwohl von einer Abnormität der Schleimhaut der Mundhöhle wohl seit Jahren keine Spur mehr zu bemerken war, täglich ein gewisses Quantum dieser Lösung auf die Schleimhaut der Mundhöhle und schlürfte wohl auch von Zeit zu Zeit einige Tropfen dieser Lösung, denn anders lässt sich der Verbrauch von 30—40 gr der Lösung pro die kaum erklären. Die genaue Controlle stellte einen täglichen Verbrauch von anderthalb bis zwei Gramm Cocain fest. Zur Entziehung musste ein Corrigens gefunden werden, das es der Patientin unmöglich machte, durch den Geschmack die langsame Abnahme des Gehalts der Lösung an Cocain zu constatiren, und dann die gewünschte Entziehung durch Consum grösserer Mengen der Lösung aufzuheben. Nach verschiedenem Probiren erwies sich ein Zusatz von 0.3—1.0 gr Ammonium bromatum als das beste. Die Cocaindosen wurden langsam reducirt; zuerst traten heftige Abstinenzerscheinungen in Form gastrischer Störungen mit Nausea ein, die durch Kreosot gtt III/100 mit Erfolg bekämpft wurden — das Bedürfniss nach Cocain nahm ab. In der Zwischenzeit trat einmal am 16. Juni eine rechtseitige Hemiparese auf, die von clonischen Krämpfen (motorische Aphasie und Sprachstörungen) begleitet war, welche in 24 Stunden wieder verschwand. Der Erfolg der Reduction der Cocaindosis war ein ziemlich befriedigender, indem zur Zeit der Entlassung am 7. Juli nach sechswöchentlicher Behandlung die täglich verbrauchte Dosis Cocain nur 0.5—0.7 gr betrug. Die nervösen Symptome hatten sich bedeutend ge-



bessert, von Hallucinationen keine Spur, die trüben Gedanken kamen weniger zum Vorschein, das Gedächtniss hatte sich wieder eingestellt, ebenso der Schlaf, dagegen bestand noch hochgradige Schwäche und traten gastrische Symptome in den Vordergrund, welche eine sorgfältige diätetische Behandlung erheischten, weshalb die Patienten sich in eine Wasserheilanstalt begab, wo leider der Arzt die genaue Controlle und Reduction des Cocain, die ich ausgeführt hatte, trotz meiner eindringlichen Bitte nicht fortsetzte, sondern die Patientin ihr Cocain auf eigene Rechnung weiter beziehen liess. „Man kann den Damen gegenüber nicht den Polizisten spielen“ war seine Entschuldigung. Die Patientin verliess die Wasserheilanstalt nach zwei Monaten entschieden gekräftigt und mit gebesserter Verdauung; Ende des Jahres aber wurde sie wieder schwer krank. Ein Bericht vom Monat Mai dieses Jahres aus London besagt, dass die Patientin immer mehr oder weniger krank sei.

Da die Patientin schon seit 8 Jahren täglich 1.25 gr Chloralhydrat, manchmal auch 2.5 gr zur Bekämpfung der Schlaflosigkeit einnahm, so wurde ihr dieses Mittel auf meine Anordnung hin zuerst durch Bromsalze ersetzt und dann durch warme abendliche Bäder abgewöhnt.

Interesse bietet in diesem Falle die ungewöhnlich hohe tägliche Dosis, so dass es nur merkwürdig erscheint, dass bei dem langen Gebrauch nicht noch tiefer greifende psychische Störungen sich bemerkbar machten. Die Entstehungsweise des Cocainismus legt jedem Arzte die dringende Warnung nahe, unter keinen Umständen dem Patienten eine Cocainlösung auch zu äusserlichem Gebrauche zu überlassen.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 6. Mai 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar-Stellvertreter: Dr. *A. Haegler*, Sohn.

Prof. *Dubler* tritt wegen Wegzug von Basel aus der Gesellschaft aus.

Dr. *Schmoll* und Dr. *C. A. Socin* werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Prof. *Socin* stellt der Gesellschaft einen geheilten Fall von **Leberstichverletzung** vor. Ein 18jähriger Arbeiter erhält in der Nacht von einem Unbekannten einen Messerstich in den Leib und wird sofort ins Spital verbracht. Ausgesprochene Erscheinungen acuter Anämie. In Aethernarcose wird die Wunde quer erweitert und als sich eine lebhaft blutende Leberwunde constatiren lässt, durch einen, senkrecht auf den ersten in der linea alba geführten zweiten Schnitt genügender Raum geschafft, um sowohl auf der vorderen als auf der hinteren Seite des durchgestochenen linken Leberlappens je vier tiefgreifende Catgutnahtstiche anzulegen. Die Blutung steht. Ausräumung zahlreicher massiger Blutgerinnsel, Einpackung des linken Leberlappens in Jodoformgaze, Naht der Bauchwand. Nach zwei Tagen Entfernung der trocken gebliebenen Jodoformcompresse, gänzlicher Verschluss der Bauchwunde. Im weiteren Verlauf entstand unter leichten Fieberbewegungen eine partielle sero-fibrinöse Peritonitis, hartnäckiges Erbrechen grosser Mengen galliger Flüssigkeit, unwillkürlicher Abgang per anum gallig gefärbten Schleimes. Heilung nach fünf Wochen. — Der Vortragende knüpft an diese Mittheilung einige allgemeine Betrachtungen über Vorkommen, Verlauf und Behandlung der Leberverletzungen. Er ist geneigt, anzunehmen, dass dem Leberblut unter Umständen, besonders während der Verdauung, gewisse infectiöse Eigenschaften inne wohnen können und dass dessen Erguss und Verweilen in der Bauchhöhle grössere Gefahr bringen kann als der Erguss von Galle. — Bei jeder auch nur vermutheten Leberblutung ist sofortige Laparotomie dringend angezeigt.

---

[1]) Eingegangen 4. Juni 1897. Red.



Als Blutstillungsmittel hält er tiefe durch das Parenchym geführte Nahtstiche mit dickem Catgut für sehr leistungsfähig. Bei nicht vollständig entfernbarem Bluterguss in die Bauchhöhle fügt er ausserdem die Tamponade hinzu.

Dr. *Villiger:* Demonstration eines Phantoms vom **Faserverlauf im menschlichen Rückenmark.** Das Phantom zeigt vier vertical übereinander gelegene, aus Drahtsieb ausgeschnittene Rückenmarksquerschnitte mit seitlich austretender motorischer und eintretender sensibler Wurzel mit Ganglion spinale. Jeder Querschnitt lässt durch Bemalung graue und weisse Substanz deutlich erkennen und in letzterer wieder die einzelnen Fasersysteme. Die verschiedenen Arten von Nervenzellen sind auf die vier Querschnitte vertheilt. Das Drahtsieb bietet hierbei den Vortheil, dass man deutlich verfolgen kann, wie die in die weisse Substanz eintretenden Nervenfortsätze der Strangzellen sich in einen auf- und absteigenden Ast theilen, ebenso lässt sich auf diese Weise der Verlauf der absteigenden Fasern der Pyramidenbahnen und der aufsteigenden sensiblen Fasern der Hinter-Stränge und deren Eintritt und Endigungsweise in der grauen Substanz gut darstellen. Man erkennt so auch das durch den Eintritt und die Verzweigung der Collateralen hervorgebrachte Fasergewirr der grauen Substanz, obwohl verhältnissmässig wenig Fasern dargestellt sind. — Die Nervenzellen, deren Ausläufer und sämmtliche Fasern sind aus Draht dargestellt; das Phantom ist ca. ein Meter hoch und zur besseren Demonstration drehbar.

Sitzung vom 20. Mai 1897.[1]

Präsident: Prof. *Mellinger.* — Actuar-Stellvertreter: Dr. *A. Hægler,* Sohn.

Dr. *Stähelin* und Dr. *Wehrle* werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Prof. *L. Wille* hält einen Vortrag **über sogen. Quärulantenwahnsinn.** Er theilt zunächst zwei Krankheitsfälle mit, die in letzter Zeit in Basel öffentliches allgemeines Interesse erregten. Er bespricht dabei des näheren die einzelnen klinischen Momente dieser Fälle, ihre Aetiologie, Entwicklung und Symptome. Er begründet hierauf die gestellte Diagnose und die in Folge derselben ergangenen Verfügungen von Seiten der Behörden. Zum Schluss entwirft er das Krankheitsbild der quärulirenden Form der Paranoia nach allen ihren klinischen Beziehungen, berücksichtigt dabei vorzugsweise die differentialdiagnostischen Momente und präcicirt endlich seinen Standpunkt in den über dieselbe entstandenen Meinungsverschiedenheiten der Autoren, besonders *Hitzig*'s in Halle contra *Wernicke* in Breslau.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

1. Sommersitzung den 15. Mai 1897 im pathologischen Institut.[2]

Präsident: Prof. *Ribbert.* — Actuar: Dr. *R. Hottinger.*

Prof. *Ribbert* gibt an der Hand von Präparaten die Beschreibung eines **beginnenden Carcinoms** des oberen Augenlides und zeigt, dass die Entwicklung desselben nicht durch Tiefenwachsthum des Epithels, sondern dadurch erfolgt, dass durch das wuchernde Bindegewebe einzelne Epithelzellen aus dem Zusammenhange getrennt werden.

Derselbe berichtet ferner über die **experimentelle Erzeugung von Dermoid- und Epithelcysten** durch Transplantation von Haut- und Schleimhautstückchen in Lymphdrüsen, in die Bauchhöhle und unter die äussere Haut.

Er bespricht drittens den sogenannten **retrograden Transport im Venensystem** und zeigt, dass er nicht durch eine Umkehrung des Blutstromes, sondern dadurch zu Stande kommt, dass die fraglichen Partikel mit jeder Pulswelle eine kleine Strecke weit zurückgedrängt werden, dann an der Gefässwand haften bleiben, um mit der nächsten Welle wieder weiter zurück zu gehen.

Die Vorträge werden anderweitig publicirt.

[1]) Eingegangen 4. Juni 1897. Red.
[2]) Eingegangen 2. Juli 1897. Red.



Discussion: ad 1). Dr. *Fick* bemerkt, dass bei Verletzungen der Hornhaut zuweilen Epithelzellen mitgerissen und in die Iris eingepflanzt werden. Die Geschwülste, die daraus entstehen, seien aber nicht Carcinome, sondern gutartiger Natur, nämlich Perlgeschwülste und Iriscysten.

Prof. *Ribbert* legt darauf besonderes Gewicht, dass keine grössern Epithelcomplexe verlagert werden und dass sie nicht mit dem alten Boden in Verbindung bleiben. Es müssen die Lebensbedingungen vollständig geändert werden.

Prof. *Krönlein* führt an, dass gewisse klinische Beobachtungen geeignet seien, Prof. *Ribbert's* Anschauungen zu stützen. So hat er vor Jahren eine Dame wegen ausnahmsweise grosser Urachuscyste operirt. 1—2 Jahre später hatte sie von der Narbe ausgehend carcinomatöse Tumoren in der Bauchhöhle. Das oberste Carcinom recidivirte bald nach der Exstirpation. Bei der Autopsie war die ganze Bauchhöhle voll Tumoren. Die Möglichkeit der Entwicklung aus abgesprengtem Urachuscystenepithel liegt jedenfalls vor.

Prof. *Ribbert* erwidert, dass die Entwicklung von Carcinomen auch auf anderer Grundlage als cystischer beobachtet werde, so bei chronischen Entzündungen. Leider lassen sich experimentell richtige chronische Entzündungen nicht erzeugen.

Ad 3). Dr. *Fick* erwähnt, dass auch die Physiologen sich dermalen mit einer retrograden Fortbewegung beschäftigen. Sie haben nämlich beobachtet, dass Tusche aus dem Rectum in den Magen gewandert sei. Vielleicht könne der Vortragende auch über diese Angelegenheit Auskunft geben.

Prof. *Ribbert* kann über den Stand dieser Angelegenheit keine neuern Aufschlüsse geben, macht aber darauf aufmerksam, dass beobachtet wurde, wie solche Hunde Tusche am After leckten.

Referate und Kritiken.

Einführung in das Studium der Alkaloide.

Von *Icilio Guareschi.* Deutsche Bearbeitung von Dr. *Hermann Kunz-Krause.* Berlin 1896. R. Gärtner's Verlagsbuchhandlung. Preis Fr. 24. —.

Der Verfasser hat die dankbare und verdienstliche Aufgabe unternommen, das schöne Werk *Guareschi's* durch eine gediegene freie Uebersetzung auch Lesern deutscher Zunge zugänglich zu machen. Da die Originalarbeit des italienischen Gelehrten ausserhalb seines Vaterlandes wohl nicht allgemein bekannt ist, mag es erlaubt sein, darauf hinzuweisen, dass durch die vorliegende Bearbeitung die deutsche chemische Litteratur eine werthvolle Bereicherung erfahren wird.

Schon die bis jetzt vorliegende erste Hälfte lässt deutlich erkennen, welch ein gewaltiges Material, gründlich gesichtet und methodisch bearbeitet, hier geboten werden wird. — Nach einem kurzen geschichtlichen Rückblick auf die Entwicklung der Alkaloidchemie führt der Verfasser von den einfachsten organischen Basen nur ganz allmählig hinüber zu complicirter zusammengesetzten Verbindungen. Unter „Alkaloiden“ sind in diesem Buche nicht nur gewisse natürlich vorkommende, sondern alle stickstoffhaltigen organischen Basen überhaupt verstanden, was zur Folge hat, dass ausser zahlreichen aus dem Laboratorium des Chemikers hervorgegangenen, vorerst nur theoretisches Interesse bietenden Verbindungen auch ein grosser Theil der neueren Arzneimittel und die Fäulnissbasen zur Besprechung kommen können.

Obwohl der rein chemische Theil des Buches, d. h. alles was zur Erkenntniss und zum Verständniss der Constitution der organischen Stickstoffbasen nothwendig ist, in erster Linie die sorgfältigste Berücksichtigung gefunden hat, ist es doch nicht nur für Chemiker von Fach geschrieben. Es darf vielmehr gesagt werden, dass jeder mit den allgemeinen Grundlagen der organischen Chemie Vertraute der gründlichen und klaren Methode mit der der Verfasser schwierige Constitutionsformeln zu entwickeln und zu beleuchten versteht,

wird folgen können. Ausserdem sind Angaben über Vorkommen, Gewinnung, Reactionen, Nachweis, Prüfung und physiologische Eigenschaften der Alkaloide in so ausreichendem Maasse vorhanden, dass dieses Werk Allen, die sich über die Chemie der Alkaloide eingehender unterrichten wollen, zum Selbststudium und als Nachschlagebuch empfohlen werden kann.

Dr. *Hans Kreis.*

Handbuch der Massanalyse.

Von Dr. *Wilhelm Bersch.* Mit 69 Abbildungen. A. Hartlebens Verlag. Preis Fr. 9. 65.

Das Buch soll die Ausführung titrimetrischer Analysen auch denen ermöglichen, die nicht über grosse chemische Kenntnisse verfügen und ist dementsprechend ganz elementar gehalten.

Es werden zunächst die zum Verständniss analytisch-chemischer Arbeiten unumgänglich nothwendigen Grundgesetze kurz besprochen, darauf folgt die ausführliche Beschreibung der in der Maassanalyse verwendeten Geräthe und Indicatoren, sowie der Herstellung der Normallösungen, und im speciellen Theil sind endlich wohl alle in der Praxis gebräuchlichen Titrirverfahren angegeben.

Ueberall war der Verfasser bestrebt, alles zum Gelingen der Versuche Nothwendige zu erwähnen und die den einzelnen Titrirmethoden zu Grunde liegenden Reactionen möglichst klar zu machen. Die Berechnung der Analysenresultate wird in jedem Fall an Zahlenbeispielen gezeigt.

Das Handbuch kann zum Gebrauch im Laboratorium empfohlen werden.

Dr. *Hans Kreis.*

Anatomie pathologique. Coeur, Vaisseaux, Poumons.

Par *Maurice Letulle.* Paris. G. Carri et C. Naud. 1897. 480 S. mit 102 Abbildungen. Prix Fr. 22. —.

Dieses Werk ist, wie Verfasser in seinem Vorwort selbst betont, kein eigentliches Lehrbuch, sondern eine Serie von pathologisch-anatomischen Studien der wichtigsten Läsionen der Kreislaufs- und Athmungsorgane. Daher ist es auch dem Verfasser weniger darum zu thun, die Ansichten der verschiedenen Autoren über Natur und Entstehung der besprochenen pathologischen Veränderungen zu erörtern, als dem Leser eine exacte und sorgfältige Beschreibung der Läsion, ihres Entstehungsmechanismus, ihrer Entwicklung und ihrer Folgen zu bieten, wie sie nur durch eine langjährige, sorgfältige Beobachtung an einem grossen Leichenmaterial gewonnen werden können. Die Einleitung zu jedem der grossen Abschnitte, Herz, Gefässe, Lungen bildet eine kurze Beschreibung des Baues des gesunden Organs, dann folgen Angaben über Sectionstechnik, Conservirung und Untersuchung der betreffenden Präparate. Mit besonderer Sorgfalt werden die macroscopischen Veränderungen beschrieben, wobei eine grössere Anzahl, zum Theil sehr schöner Abbildungen das Verständniss des Textes wesentlich erleichtern. Dem Gange der Untersuchung entsprechend, folgt dann die Besprechung der histologischen Veränderungen, welche der Leser Schritt auf Schritt an einer grossen Anzahl, zum Theil farbiger, prachtvoller Reproductionen von microscopischen Präparaten verfolgen kann. Dem gegenwärtigen Stand der Pathologie entsprechend, werden die durch bacterielle Infection hervorgerufenen Veränderungen eingehend gewürdigt, so bei der Endocarditis, Pneumonie, Tuberculose. Sehr klar und anregend geschrieben sind die Abschnitte, welche den Entstehungsmechanismus und die physiologische Pathologie der wichtigsten krankhaften Veränderungen behandeln, so Hypertrophie und Dilatation des Herzens, Sclerose des Mocards oder Herzschwielen Läsionen der Asystolie, Varicen, Pneumonie, Emphysem etc. Dabei erkennt man ohne Mühe den Arzt, der am Krankenbette die Patienten beobachtet, die er später auf dem Secirtisch und im Laboratorium zergliedert. Diese Einrichtung der französischen Spitäler, welche vielfach Arzt und pathologischen Anatom in einer und derselben Person vereinigt,

hat in gewissen Beziehungen unverkennbare Vorzüge, besonders wenn es sich darum handelt, die Bedeutung einer gegebenen anatomischen Veränderung für die während des Lebens beobachteten Krankheitssymptome zu taxiren. Das anregend und klar geschriebene Buch wird jeder Leser mit Befriedigung auf die Seite legen. *Jaquet.*

Le massage des contusions et des entorses fraîches

par le Dr. *Ch. Krafft.* Lausanne, Bridel & Cie. 150 pag. kl. Octav mit 8 Abbildungen.

In vorliegendem Büchlein bezweckt Verf. die Massage, die er seit 1888 bei allen frischen Contusionen und Distorsionen angewandt, zur allgemeineren Verbreitung zu empfehlen. Die Erfolge, die er bei dieser Behandlungsmethode erzielte, sind derart, dass er dieses Verfahren jedem andern vorzieht. Ob dasselbe aber für den Patienten ebenso angenehm ist, wollen wir hier nicht weiter untersuchen. Die nähere Ausführung der Massage wird genau geschildert und dabei in Einzelheiten gerathen, welche das Büchlein mehr für Krankenwärter, denn für Aerzte bestimmt erscheinen lassen.

Dumont.

Ueber Sehnenverletzungen an Hand und Vorderarm.

Von Dr. *C. Haegler,* Basel. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band XVI. Heft 1 und 2. 1896. Octav 56 pag. Preis Fr. 1. 35.

Verf. bespricht im ersten Theile seiner Arbeit die subcutanen Sehnenverletzungen an der Hand. Er theilt von dieser an und für sich seltenen Affection ein Unicum mit: einen Abriss der Beugesehne an der Nagelphalanx. An der Hand dieses und eines von *Sick* publicirten ähnlichen Falles bespricht er sodann die von *Segond, Busch* und *Schoening* angestellten Leichenversuche, die sich allerdings auf die Extensoren der Finger beschränken, da bisher nur Verletzungen dieser Gruppe beobachtet worden. Er stellte Versuche im pathologisch anatomischen Institute zu Basel an 52 Fingern an und versuchte die Abreissung der Beugesehnen, resp. des Knochens zu erzeugen. Der Entstehungsmechanismus dieser Verletzung wird durch gewaltsamen Muskelzug verbunden mit passiver Hyperextension am Besten erklärt. Dass es aber practisch recht selten so weit komme, beweise die Seltenheit der Affection. Eine speciell von *Volkmann* aufgestellte Fragilitas tendinum, die vielleicht in einer geringen Anzahl von Fällen zur Entstehung der Verletzung mit beitragen möge, sei nicht in der Allgemeinheit anzunehmen, wie *Witzel* z. B. dies thut.

Im zweiten und wichtigeren Theile seiner Arbeit bespricht der Verf. die offenen Sehnenverletzungen, deren er in den Jahren 1888—1894 hundert ambulant behandelt hat. Nach einigen allgemeinen Angaben über die offenen Sehnenverletzungen überhaupt, ihr Vorkommen, die Nothwendigkeit der Sehnennaht gibt er uns eine kurze Uebersicht über seine Patienten nach Alter, Beschäftigung, Art der Verletzung. Er vergleicht die einzelnen Nahtmethoden und fügt denselben eine eigene bei, die sich ihm gut bewährt. Er operirt ohne Narcose: Abschnürung des Gliedes in Verbindung mit energischem Zuspruch lindern den ohnehin nicht hochgradigen Schmerz. De gustibus non est disputandum!

Der practische Arzt wird in dieser interessanten Arbeit eine Fülle guter Rathschläge finden. *Dumont.*

Hippocrates sämmtliche Werke.

Uebersetzt und commentirt von Dr. *R. Fuchs.* Zweiter Band. gr. 8 geh. 601 pag. München, bei Lüneburg. 1897. Preis Fr. 12. 80.

Der zweite Band dieser deutschen Ausgabe der Hippocrates-Schriften enthält die koischen Prognosen, die sieben Bücher der Epidemien, die Schrift über die Leiden, die drei Bücher über die Krankheiten, ein Buch über die innern Krankheiten, einen Abschnitt

über den Morbus sacer und endlich einen Abschnitt über die loci beim Menschen. An medicinischem Interesse kommt dieser Band dem ersten, bereits früher angezeigten jedenfalls gleich und theilt mit seinem Vorgänger die allseitig anerkannten und gerühmten Vorzüge der leichten Lesbarkeit und der durch einen trefflichen Commentar unterstützten Verständlichkeit auch für die nicht im engern Sinne Fachgelehrten.

H. v. Wyss.

Anonymus Londinensis.

Ausweise eines Unbekannten aus Aristoteles Menos Handbuch der Medicin und aus Werken anderer älterer Aerzte. Griechisch herausgegeben von *H. Diels*. Deutsche Ausgabe von Dr. phil. *Heinrich Beckh* und Dr. med. *Franz Spaeth*. — Berlin, bei Georg Reimer, 1896. 110 S. Preis Fr. 14. —.

Die deutsche Herausgabe dieses medicinischen Papyros, der wahrscheinlich vom Ende des ersten Jahrhunderts nach Christus stammt, ist besonders desswegen verdienstlich, da sie den Medicinern speciell und Nichtphilologen überhaupt von den Lehrmeinungen einer ganzen Anzahl bisher gänzlich unbekannter vor- und nachhippocratischer Aerzte die erste Kunde gibt. Wenn schon die griechische Ausgabe von *Diels* ein Meisterwerk philologischen Scharfsinns genannt zu werden verdient, so gilt dies auch von dieser mit ausführlicher Einleitung versehenen Uebersetzung.

H. v. Wyss.

Fortschritte der Hydrotherapie.

Festschrift zum 40jährigen Doctorjubiläum des Prof. Dr. *W. Winternitz*. Herausgegeben von Dr. *A. Strasser* und Dr. *B. Buxbaum* unter Mitwirkung jetziger und gewesener Assistenten von Prof. *Winternitz*. 330 Seiten. Preis Fr. 10. 70.

Das Buch enthält zunächst neben dem Bild des berühmten Hydrotherapeuten *Winternitz* einige biographische Notizen und im Anschluss daran ein wohlgeordnetes Verzeichniss seiner 140 zum Theil recht umfangreichen Publicationen. Als Haupttheil folgt die eigentliche Festschrift: Eine Anthologie von 20 abgeschlossenen Arbeiten aus dem Gebiet der Hydrotherapie, der Diätetik und der Klimatologie, Arbeiten, welche alle von *Winternitz*'schen Schülern verfasst sind und seinen Grundsatz wiederspiegeln, dass die Hydrotherapie allen andern medicinischen Doctrinen wenigstens ebenbürtig sei. Für den Practiker sind natürlich nicht alle Themen von gleichem Interesse. Einzelne davon haben aber wirklich mehr als vorübergehende Bedeutung, so z. B. die Arbeit von *Stoffela* in Wien: Ueber Hydrotherapie bei Typhus, dann die von *Schütze*, Beitrag zur Behandlung der croupösen Pneumonie. Hochinteressant und überzeugend ist die Behandlung der mehr allgemeinen, aber gewiss sehr actuellen Fragen: Ueber die Wichtigkeit der Präcision in der hydriatischen Technik von Dr. *S. Baruch* (New-York) dann: Wie wirken Hydro- und Electrotherapie bei Nervenkrankheiten, Dr. *Sadger* (Wien), ferner auch: Das Verhalten des Stoffwechsels bei hydriatischer Therapie, von Dr. *Strasser*. Dagegen möchte wohl Mancher mit der Empfehlung der Hydrotherapie im „Beitrag zur hydriatischen Behandlung der constitutionellen Syphilis“ nicht ganz einverstanden sein. Viele der Arbeiten, welche hier natürlich nicht alle aufgeführt werden können, sind mit sehr schönen Holzschnitten ausgestattet.

Dr. *A. Schönemann*, Stachelberg.

Allgemeine Brunnendiätetik.

Anleitung zum Gebrauch von Trink- und Badecuren. Von Dr. *S. Beissel*. 115 Seiten. Preis Fr. 3. 20.

Ein liebes Büchlein, ohne alle Katheder-Pedanterie geschrieben, und so recht gemacht dazu, manch' einen schon zu Hause in Erwartung der durchzumachenden Cur die göttliche Ruhe und ersehnte Genesung von allerlei wirklichen und eingebildeten Gebrechen durchleben zu lassen. Schon die Ueberschriften der einzelnen Capitel sind ansprechend:

Wohin? Krankheiten bezüglich der Wahl der Heilquellen. Wahl der Jahreszeiten für eine Badcur; Verhalten beim Trinken von Mineralwässern etc. Das Büchlein ist offenbar für das grosse curbedürftige Publicum bestimmt, aber auch der practische Arzt wird mit Befriedigung darin lesen. Dr. *A. Schönemann*, Stachelberg.

Allgemeine und specielle Balneotherapie

mit Berücksichtigung der Klimatotherapie. Von Dr. *K. Grube*, Neuenahr. Preis Fr. 19. 35.

Das vorliegende Werk ist eine durchaus wissenschaftliche Arbeit und lässt deutlich den Versuch erkennen, die chemische Zusammensetzung der Mineralwässer sowie deren sonstige Qualitäten in Beziehung zu bringen zu den balneodynamischen Wirkungen. Ob dies dem Verfasser bei der zur Zeit noch unentbehrlichen Empirie auf diesem Gebiete gelungen ist, bleibt immerhin noch fraglich. Trotzdem behalten die vielen mit grossem Fleiss zusammengestellten Angaben — besonders die zahlreichen vergleichenden Tabellen — stets ihren Werth. Die zweite Hälfte des Buches ist der Balneographie gewidmet, einem tabellarischen Verzeichniss sämmtlicher Curorte mit kritischen Angaben über deren Lage, Einrichtung etc. Dr. *A. Schönemann*, Stachelberg.

La fatigue intellectuelle et son influence sur la sensibilité cutanée.

Par *Théodore Vannod*. Thèse inaugurale présentée à la faculté de médecine de Berne. Genève 1896.

Der Verfasser hebt zunächst hervor, dass die Schulhygiene in den letzten Jahren Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen geworden ist, und dass man in dem weiten Gebiete dieses wichtigen Zweiges der Gesundheitslehre ganz besonders der geistigen Ermüdung und Ueberbürdung der Schüler höherer Lehranstalten Aufmerksamkeit und reges Interesse entgegengebracht hat. Der Verfasser bespricht alsdann die bisher über dieses Gebiet veröffentlichten Arbeiten und die bei denselben zur Verwendung gekommenen Methoden, schildert ausführlich die neueste dieser Methoden von *Griesbach* bei welcher die mit Hülfe von Aesthesiometern ermittelte Sensibilitätverminderurg der Haut als Mass für den Grad der Hirnermüdung benutzt wird und gibt dann seine eigenen mit dieser Methode an Schülern des Gymnasiums und der Realschule in B e r n gewonnenen Untersuchungsresultate.

Im Ganzen wurden 58 Beobachtungen gemacht, 36 an Gymnasiasten und 22 an Realschülern. Aus jeder Klasse wurden gemäss dem Vorschlage von *Griesbach*, ein guter, ein mittelmässiger und ein schlechter Schüler untersucht. Die obwaltenden Umstände erlaubten nicht, die Messungen nach jeder Unterrichtsstunde zu wiederholen, sondern sie beschränkten sich auf folgende Zeiten: Morgens 8 Uhr vor dem Beginn der Schule, Morgens 10 Uhr wärend der Erholungspause, Mittags nach dem Schlusse des Unterrichts, 2 Uhr vor dem Beginn des Nachmittagsunterrichtes und 4 Uhr bezw. 5 Uhr nach Schluss des letzteren. Zur Feststellung der normalen Sensibilitätsverhältnisse wurden die Messungen bei den untersuchten Schülern am Sonntag wiederholt. Die Untersuchungsresultate des Verf. sind folgende:

Es kann kein Zweifel bestehen, dass geistige Ermüdung die Sensibilität herabsetzt; auf Stirn und Jochbein tritt das Unvermögen, Tasteindrücke in ermüdetem Zustande genau zu unterscheiden, besonders deutlich hervor. Der Unterricht am Nachmittag ermüdet im Allgemeinen weit mehr als der am Morgen. Eine Mittagspause von 12—2 Uhr genügt nicht, um die durch den Morgenunterricht hervorgerufene Ermüdung verschwinden zu lassen; die Schüler kommen daher unausgeruht zum Unterricht. Vielfach konnte auch Morgens um 8 Uhr bereits ein erheblich vermindertes Unterscheidungsvermögen für Tasteindrücke constatirt werden, und diese Thatsache ist auf eine nicht genügende Schlafzeit zurückzuführen. Was die einzelnen Unterrichtsfächer anbelangt, so hat sich ergeben,



dass die alten Sprachen und die mathematischen Disciplinen die bedeutendste Hirnermüdung hervorrufen.

Die hier referirten Untersuchungen hat der Verf. in dem ersten Capitel seiner interessanten Arbeit niedergelegt; er hat noch ein zweites Capitel hinzugefügt, in welchem er über Untersuchungen berichtet, die er mit einem, nach seinen Angaben verfertigten Instrument, dem Algesiometer, anstellte, um den Uebergang einer Tastempfindung in eine Schmerzempfindung zu ermitteln. Das Instrument besteht im Wesentlichen aus einer Nadel, welche sich in senkrechter Richtung federnd auf- und niederbewegen lässt. Bei einer bestimmten Belastung berührt die Nadel die zu untersuchende Hautstelle. Durch weiteres Auflegen von Gewichten auf einem Teller, welcher von der Nadel getragen wird, lässt sich letztere mehr oder weniger stark gegen die Haut pressen. Die Stärke des Stiches, bei welcher eine Schmerzempfindung eintritt, lässt sich demnach durch das Uebergewicht (in Grammen) ausdrücken. In der Zeit, in welcher das Aesthesiometer das Maximum der Verminderung einer Tastempfindung angibt, ist das Uebergewicht, welches eine Schmerzempfindung mit dem Algesiometer erzeugt, am kleinsten. Geistige Ermüdung steigert also das Schmerzempfindungsvermögen; es tritt Hyperalgie ein, und je weniger genau das ermüdete Gehirn eine Tastempfindung unterscheidet, desto sensibler ist es für Schmerzeindrücke. *Griesbach*, Mülhausen.

Das militärische Training.

Leitfaden für Officiere und Militärärzte von Dr. *Leitenstorfer*, Oberstabsarzt I. Kl. und Regimentsarzt im k. b. 4. Infanterie-Regiment König Wilhelm von Würtemberg. Enke 1897. Preis Fr. 5. 25.

Das vortreffliche Buch ist dem Regimente gewidmet. Auf Grund physiologischer Thatsachen und langjähriger practischer Erfahrung, behandelt der Verfasser das Training (Entraînement) des einzelnen Mannes sowie einer ganzen Truppe in mustergültiger Weise. Das Werk zerfällt in einen wissenschaftlichen und einen practischen Theil. In dem ersteren wird vorzugsweise die Arbeitsphysiologie des Muskels behandelt. Anschliessend daran, wegen ihrer Beziehung zur Muskelarbeit, bespricht der Verfasser die Lungen- und Herzthätigkeit, sowie die Art und Weise, in welcher das Nervensystem an der Muskelarbeit sich betheiligt, um die Begriffe Ermüdung und Erschöpfung verständlich zu machen. In dem zweiten Theil werden nebst der practischen Anatomie der Bewegungsorgane die natürlichen Bewegungsformen, sowie Wirkung und Zweck bestimmter Turnübungen gründlich auseinander gesetzt. Auf das Training des Einzelnen und der Truppe übergehend, zeigt er uns in lehrreicher Weise, wie ein erpriessliches militärisches Training nur durch Individualisiren und Zusammenwirken zwischen Trainer und Arzt erzielt werden kann. Nebst der Ernährungs- und Getränkefrage wird ebenfalls der psychischen Behandlung und der Förderung der Intelligenz warm gedacht. Vom Alkohol sagt er, ist alles andere als eine nachhaltige erpriessliche Steigerung der Leistungsfähigkeit einer Truppe zu erwarten. Während der Anstrengung genommen ist er direct schädlich. Kaffee- und Theeaufgüsse werden empfohlen. Besonders interessant und ausführlich ist das Capitel „Training der Truppe“, worin die gegenseitige Verständigung und das zielbewusste Zusammenwirken des Truppencommandanten und des Arztes als unerlässliche Bedingung hervorgehoben werden. Die reiche Erfahrung des Verfassers zeigt sich wieder in der Angabe der Vorsichtsmassregeln gegen Hitzschlaggefahr, welche wohl wie kaum anderswo so vollständig aufgezählt und erörtert zu finden sind. Practische Schlussfolgerungen und einige Tafeln mit Kephalogrammen (Helmspitzen-Zeichnungen bei Stillgestanden, Visiren) schliessen das Werk ab, worin vorzüglich Militärärzte zahlreiche practische Winke finden werden. Dasselbe kann bestens empfohlen werden. *Pape.*



Schweizerisches Sanitäts-Album.

Von Dr. *L. Froelich.* Verlag von Carl Sallmann in Basel und Leipzig. Preis Fr. 4. —.

Dieses Album enthält etwa 50 Darstellungen in Lichtdruck von Uebungen der schweizerischen Sanitäts-Soldaten. Diese Bilder betreffen den Ambulancedienst, den Feld-Küchenbau, den Krankenträgerdienst, die Krankenfahrzeuge, den Eisenbahnkrankentransport, die Schiffs-Sanitätszüge. Der Gebirgssanitätsdienst ist ebenfalls durch ein Dutzend recht gelungener und interessanter Bilder, wie die Aufstellung der Mannschaft zum Gebirgstransport, die verschiedenen Tragarten und Gebirgstransportmittel, die Marschformationen veranschaulicht. Aus welchem Grunde einige deutsche und französische Bezeichnungen (Krankenwagen anstatt Blessirtenwagen, Handknotentransport anstatt Tragen nach Schweizerart) anders als in den reglementären Lehrbüchern und Ordonnanzen lauten, ist uns nicht erklärlich. Das Album wird bei Vielen „Erlebtes“ in frische Erinnerung bringen.

Pape.

Operative Gynäcologie mit Einschluss der gynäcologischen Untersuchungslehre.

Von *Hegar-Kaltenbach.* Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Von *A. Hegar* unter Mitwirkung von *W. Wiedow, E. Sonntag, G. Bulius.* Mit 276 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1897. Preis Fr. 26. 70.

Wie aus dem Titel ersichtlich, sind an Stelle des leider zu früh verstorbenen Mitarbeiters *Kaltenbach* die Schüler *Hegar's Wiedow, Sonntag* und *Bulius* getreten. Der Lehre von der gynäcologischen Untersuchung folgen die einzelnen Operationen an den einzelnen Abschnitten des weiblichen Genitaltractus. Schon Eingangs hebt *Hegar* besonders hervor, wie verkehrt es ist, sich als Gynäcologe auf den rein specialistischen Standpunkt zu stellen und zu vergessen, dass man es nicht blos mit einem erkrankten Körpertheil, sondern mit einem kranken Menschen zu thun hat. Er hebt hervor, wie häufig die vollständige Unterlassung der localen Behandlung gegenüber der Allgemeinbehandlung gute Resultate aufweist. Leider gestattet es der Raum nicht, auf die einzelnen Abschnitte eingehend einzugehen. Auch bedarf dieses wohl bekannte Werk keiner besonderen Empfehlung. Wir möchten nur speciell hervorheben, dass das Werk reich illustrirt ist mit vorzüglichen Illustrationen, in welchen sich nicht nur der Gynäcologe, sondern besonders der practische Arzt mit Leichtigkeit zurecht finden wird. *Walthard,* Bern.

Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes

für Studirende und Aerzte dargestellt von Dr. *Hermann Fehling*, ord. Professor und Director der K. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S. Mit 52 in den Text gedruckten Holzschnitten. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1897. Preis Fr. 8. —.

Die Eintheilung ist dieselbe geblieben wie in der ersten Auflage: I. Die Physiologie, II. Die Pathologie des Wochenbettes; die Pathologie ihrerseits ist wiederum eingetheilt in die von den Geschlechtstheilen ausgehenden infectiösen Erkrankungen und in die nicht infectiösen Erkrankungen. Wir empfehlen dieses Werk unsern Herren Collegen, welche als practische Aerzte Geburtshülfe treiben ganz besonders; denn gerade das practisch Wichtige hat der Verf. bei der Besprechung der einzelnen Capitel in den Vordergrund gestellt. Vielfach sind die reichen persönlichen Erfahrungen von *Fehling* herangezogen, was das Interesse des Lesers in hohem Masse steigert. Ausserdem hat *Fehling* trotz seinem Bestreben den neueren Standpunkt der Wissenschaft zu vertreten, dem Leser nur diejenigen Fortschritte unterbreitet, welche als gesicherte Thatsachen erscheinen. Es wird demnach dieses Werk, wie der Verfasser es wünscht, gerade den practischen Aerzten ein getreuer Berather sein. *Walthard,* Bern.



Cervix und unteres Uterinsegment.

Eine anatomische Studie von *Otto von Franqué,* Privatdocent für Gynæcologie und I. Assistenzarzt an der königlichen Universitäts-Frauenklinik in Würzburg. Mit 2 Tafeln in Farbendruck und 9 in den Text gedruckten Figuren. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1897. Preis Fr. 9. 35.

In eingehender macroscopischer und microscopischer Untersuchung von zehn schwangeren Uteri aus dem 2.—6. Monate, sowie eines kreissenden und 5 halb-, 16 ganz entbundener Organe bestätigt Verf. gegenüber der alten *Mauriceau-Roedner-Stein*'schen Anschauung die *Schroeder*'sche Auffassung: „Der Cervix uteri bleibt in der Regel bis zum Ende der Schwangerschaft im wesentlichen erhalten, das Os internum geschlossen." Die werthvolle Studie wird Geburtshilfe treibenden Collegen auf's angelegentlichste empfohlen.

Walthard, Bern.

Die Buchführung und die schriftliche Geschäftsführung des Arztes.

Von Dr. *M. Vogel.* Stuttgart, Ferdinand Enke. 1896. 204 Seiten. Preis 4 Mark.

Während unsre Töchter auf der Schule mit genauer Kenntniss der doppelten Buchhaltung entlassen werden, haben wir Gebildeten weder auf dem Gymnasium noch auf der Hochschule noch auf der Klinik etc. Gelegenheit, einen Einblick in die Wissenschaft zu thun, die uns lehrt unsre Bücher in wirthschaftlicher Hinsicht tadellos zu führen und mit Agenten, Cassavorständen u. s. w. sachgemäss zu verkehren. Wir lernen auf's Detaillirteste, wie es in einem Haushalt des alten Rom ausgesehen, wir finden uns in den Schriftstücken des alten Salerno zurecht, aber in die Geheimnisse eines eigenen praktischen Haushalts finden wir uns nur mit Mühe, und die beruflichen Schriftstücke sind uns oft böhmische Dörfer. In dieser Beziehung sind wir practischen Aerzte oft recht unpractisch. Die Zeit, wo diese Kenntniss durch Assistenz bei einem alternden Practicus geschöpft wurde, wird uns nur noch selten bei Necrologen bejahrter Collegen zur Reminiscenz gebracht; wir müssen uns von einem Collegen belehren lassen, in Vielem sind wir Autodidakten, verschleudern viel Zeit oder werden erst durch unsere Fehler und deren Kritik klug.

Sanitätsrath *Vogel* bietet uns in oben bezeichneter Schrift ein Werk, das dem jungen und wohl auch manchem ältern Mediciner den kürzesten und sichersten Weg weist in allen Fragen, die ihre Beantwortung durch die Feder verlangen: von der Ausstattung eines Receptformulars und der Führung wissenschaftlicher Sammelbücher bis zur Abfassung von Gutachten und zum Schriftverkehr mit Behörden und Cassenvorständen, welcher zur Zeit immer ausgedehnter und zeitraubender wird. Die erste Hälfte der Schrift behandelt die ärztliche Buchführung: ein eigenes System, auf Taschenbuch, Hauptbuch (ohne die so beliebten Datumspalten!) und Cassabuch basirend, wird ausführlich auseinandergesetzt, begründet, und dessen Ersparniss an Zeit und Mühe bei Aufrechterhaltung von Präcision und Uebersichtlichkeit dargelegt. Die Geltendmachung ärztlicher Forderungen vor Gericht und die Steuereinschätzung schliessen sich ergänzend an. Ein Anhang bringt die mit letztem Neujahr eingeführte Gebühren-Ordnung für Aerzte in Preussen, welche den Ausführungen im Hauptbuch zu Grunde gelegt wurde, und einige ausführliche Specimina der Buchführung.

Das flüssig geschriebene kleine Werk sei bestens empfohlen; für manchen jungen Aesculap dürfte es einen kostbaren Wegweiser im practischen Leben bilden und die gesuchte Verbindung zwischen ärztlicher Praxis und Oeconomie herstellen helfen. *D. B.*

Cantonale Correspondenzen.

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Sitzung Samstag, den 12. Juni 1897 im „Schweizerhof" Luzern, 8 Uhr Vormittags.

Anwesend die Mitglieder: *Kocher*, Präs., *Feurer*, *Haffter*, *Hürlimann*, *Krönlein*, *Lotz*, *Morax*, *Munzinger*, *Naef*, *Reali*, *H. v. Wyss*. Entschuldigt: Dr. *Bruggisser* und *d'Espine*. Es nimmt ferner an der Sitzung theil: Director Dr. *Schmid*.

1. Das verlesene Protocoll wird genehmigt. Im Anschluss daran macht Herr Director *Schmid* das Anerbieten, künftig möglichst rasch nach stattgefundener Sitzung das zur Veröffentlichung bestimmte Protocoll setzen zu lassen, Correcturabzüge den Mitgliedern zuzusenden und nach Eingang allfälliger Correcturen das durch das Bureau endgültig festgesetzte Protokoll im Correspondenz-Blatt, im Sanitarisch-demographischen Wochenbulletin und eine französische Uebersetzung in der Revue médicale de la Suisse romande gleichzeitig zu veröffentlichen. Diese Anregung wird zum Beschluss erhoben.

2. Ueber die Hülfscasse referirt deren Verwalter Herr Dr. *Lotz*. Die Behandlung einiger Abänderungen im Modus ihrer Verwaltung soll bis zur Behandlung der Neuorganisation der Aerztecommission verschoben und jetzt bloss die laufenden Geschäfte erledigt werden. Es wird beschlossen, in einem neuen Falle eine Unterstützung von Fr. 400 zu geben, in einem andern die bisher bewilligte Summe etwas zu reduciren und in Wiedererwägung die in letzter Sitzung beschlossene Streichung mehrerer Beiträge nicht zu vollziehen, da genauere Nachforschung des Verwalters die Situation als wesentlich verschieden von der damals angenommenen ergeben hat.

3. Bezüglich der Vorbereitungen für den Moscauer Congress wird beschlossen, ein Gesuch an die Bahnverwaltungen um Ermässigung der Taxen zu richten, entsprechend den Schritten, welche die Comités der umliegenden Länder gethan haben; ferner im Correspondenz-Blatt und in der Revue médicale de la Suisse romande eine dringende Einladung an alle diejenigen, die den Congress zu besuchen gedenken, zu richten, sich unverzüglich beim Comité zu melden. Ferner wird das Präsidium ersucht, sich mit der russischen Gesandtschaft wegen der Ausstellung der Pässe ins Einvernehmen zu setzen. Ausser dem Passe sollen die Theilnehmer mit einem Begleitschreiben des Nationalcomités, dem eine Empfehlung von Seiten des Departements des Innern beizugeben wäre, versehen sein.

4. Ueber den Stand des buchhändlerischen Unternehmens „Mittheilungen aus den Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz" referirt Herr *Feurer*. Das mit viel Eifer und Opfermuth von Seite des Verlegers ins Werk gesetzte Unternehmen hat leider wegen Mangel an Absatz nicht die darauf gesetzten Hoffnungen erfüllt, daher das schon in voriger Sitzung mitgetheilte Begehren einer Bundesunterstützung von Seiten der Redaction dieser Zeitschrift. Der Referent kommt zum Schluss, dass zwar diese Publication an sich die Unterstützung wegen ihres vorzüglichen und gediegenen Inhaltes wohl verdienen würde, aber weder eine directe Subvention noch eine Subscription von Seiten des Bundes thunlich erscheine. Die Commission schliesst sich dieser Ansicht an und beschliesst, dem Redactionscomité mit ausführlicher Motivirung seine ablehnende Haltung mitzutheilen.

5. Es wird beschlossen, Hrn. Geheimrat *v. Kölliker*, der am 6. Juli sein 50jähriges Docentenjubiläum und seinen 81. Geburtstag feiern wird, von seiten der Commission einen Glückwunsch zu senden.

6. Ueber den vom Referenten Dr. *Haffter* vorgelegten neuen Statutenentwurf für die Aerztecommission findet eine bloss vorläufige allgemeine Berathung statt, in der die zukünftige Stellung der Aerztecommission gegenüber dem Bundesrat, bezw. dem Departement des Innern und dem eidg. Gesundheitsamt discutirt wird. Es lässt sich nicht läugnen, dass das Gesundheitsamt zum Teil an die Stelle getreten ist, welche unsere Commission, und namentlich deren früherer Präsident, Hr. Dr. *Sonderegger*, den obersten Bundesbe-



hörden gegenüber einnahm. Immerhin wird sie, als Ausschuss der Aerzte der Gesammtschweiz, auch künftig nicht bloss die Interessen des ärztlichen Standes weiterhin vertreten, sondern auch ganz besonders ihr Augenmerk auf das sanitarische Wohl unseres Landes richten, und nach wie vor von der Executivbehörde, der die Ausführung der diesbezüglichen Massnahmen zusteht, gehört werden. Als eigentliche, dem Gesundheitsamt zur Seite stehende Fachbehörde kann dagegen die Aerztecommission nicht gelten; es existirt eine solche bisher verfassungsmässig nicht und würde auch, falls sie geschaffen würde, zweifellos eine andere Zusammensetzung erhalten und nicht bloss aus Aerzten bestehen dürfen. Auf Grund dieser Discussion wird beschlossen, den Statutenentwurf nochmals an die hiefür bestellte Specialcommission zurückgehen zu lassen, die ihn in einer nächsten Sitzung zur Detailberathung wieder vorlegen wird.

Dr. *Lotz* wünscht die Abänderungen in der Verwaltung der Hülfscasse nicht bis dahin zu verschieben, es soll daher die nöthige Aenderung des Reglements der Commission circulariter zur Genehmigung vorgelegt werden.

7. Dr. *Schmid* theilt mit, dass die früher beschlossene Eingabe unserer Commission betreffend Art. 52 bis des Bundesgesetzentwurfes über die Krankenversicherung, die nun eigentlich den Mitgliedern der Bundesversammlung mitgetheilt werden sollte, da die Berathung in den nächsten Tagen erfolgen wird, dadurch gegenstandslos geworden sein dürfte, dass Art. 52 bis der bundesräthlichen Vorlage unsern damaligen Wünschen vollständig entspricht, dass anderntheils aber von Seiten der vorberathenden nationalräthlichen Commission ein Einschiebsel in diesen Artikel vorgeschlagen wird, welcher als eine Beschränkung unserer Tendenzen erscheint. Es wird daher beschlossen, von der Vertheilung der Eingabe abzusehen und dagegen dahin zu wirken, dass jenes Einschiebsel womöglich wegfalle.[1])

Schluss der Sitzung $11^1/_2$ Uhr.

Der Aktuar: Dr. *H. v. Wyss.*

Glarus. Aus alten Zeiten.[1]) Wir sind heute versammelt, um längst vergangener Zeiten, längst dahingegangener Männer zu gedenken, die sich einst zusammengethan zur Förderung wissenschaftlichen Strebens und freundlichen collegialen Verkehrs unter den Glarner Aerzten. Wie nahe liegt es, noch weiter zurück in frühere Jahrhunderte unsern Blick schweifen zu lassen, dem nachzuforschen, was in jenen Zeiten auf dem Gebiet des Gesundheitswesens geschehen, was uns von unsern Vorgängern von dazumal überliefert worden.

Unsere Ausbeute ist freilich eine spärliche. Bis gegen Ende des 16. Jahrhunderts finden wir kaum etwas anderes, als einige Notizen über das Wüthen dieser oder jener Epidemie. So finden wir die Pest, zum ersten Mal 1482, dann mit kurzen Intervallen 1519, 1542, 1555, 1564 und 1566 erwähnt, ebenso 1601 und zum letzten Mal 1629. Wir finden Angaben über ihre entsetzlichen Verheerungen, welche 1543 die Gesammtzahl der Männer und Knaben unseres Landes auf 1643 reducirten und 24 Jahre später die gesammte Bevölkerung auf 5000 Köpfe, nach ungefährer Schätzung, sinken liessen. 1611 erlagen der Pest in Glarus allein 900, auf Kerenzen 209 Personen und bei ihrem letzten Erscheinen zählte letztere Gemeinde wieder 148 erwachsene Leichen.

Die Ruhr raffte ebenfalls zeitweise furchtbare Menschenopfer dahin; an ihr starben 1526 allein über 1200 erwachsene Personen.

In andern Gegenden unseres Vaterlandes hatten schon weit früher der Aussatz und allerlei andere Krankheiten ansteckender Natur den Anstoss zur Gründung von Siechen-

---

[1]) Der Nationalrath hat in seiner Sitzung vom 19. Juni entsprechend dem Antrag der Herren Nationalräthe Dr. *Müller* und Dr. *Vincent* dieses Einschiebsel fallen lassen und das Princip der freien Aerztewahl angenommen. (Vergl. pag. 411 der letzten Nr. des Corresp.-Bl.)

[1]) Am Tage des Gründungsfestes der Glarner medicinischen Gesellschaft erzählt von Dr. *F. Schuler.*



häusern gegeben. Aber in unserm Land scheint man das Bedürfniss darnach noch nie empfunden zu haben und ebenso wenig finden wir die leiseste Andeutung, dass man statt durch feierliche Umzüge, Buss- und Bettage durch sanitätspolizeiliche Massregeln den schrecklichen Seuchen Einhalt zu thun versucht hätte. Ja als man endlich zu letzterm Mittel, ungefähr um die Mitte des 16. Jahrhunderts, griff, geschah dies nicht etwa zu Gunsten der Menschen, sondern des lieben Viehs. So bekamen 1556 vom Wurm befallene Pferde Stallbann und drei Jahre später verhängte man denselben über das an einem Gebresten leidende Vieh auf Kerenzen. Für den Viehverkehr mit Italien wurden bereits damals Gesundheitsscheine ausgestellt. Herumschweifende Hunde bildeten den Gegenstand seuchenpolizeilicher Erlasse. Wer einen solchen Hund niederschoss, wurde nach einem obrigkeitlichen Erlass von 1567 nicht nur nicht mehr ehrlos, wie dies früher der Fall gewesen, sondern er erhielt ein Schussgeld von 10 Schilling. Wer einen todten Hund begrub, durfte desshalb nicht mehr „bescholten“ werden, bei der gewaltigen Busse von 5 Pfund.

Von Aerzten war bei alle dem noch keine Rede; nicht einmal „Naturärzte“ scheinen damals an der Menschheit herumcurirt zu haben. Blos von einem *Joos Schuler* hören wir, der den bereits erwähnten Kerenzer „Viehprästen“ mit einem „Geleck“ zu bekämpfen versuchte.

Hingegen ist ein grosser Fortschritt aus jenem Jahrhundert zu verzeichnen. Nachdem die Landsgemeinde vom Bau eines Spitals, trotz der Befürwortung durch angesehene Leute, nichts hatte hören wollen, entschloss sich der Hauptort zur Erstellung eines solchen. Um 1559 mag derselbe in Betrieb gesetzt worden sein. Vorher hatte man etwa fremde oder einheimische Kranke im sogenannten Schwesternhäuschen neben der Capelle auf der Burg versorgt — — aber wie! „1560 Zinstag nach Hilari“, meldet uns ein altes Protocoll, „ist Anneli Müllers halb, so meine Herren dort noch einmal erhalten, erkennt, dass man sie noch drei Wochen erhalten und ihr alle Tage $^1/_2$ Mass (1 Liter!) Wein geben wolle und wenn sie dann nicht bessert, sollen sie die Freund versorgen.“

Zum neuen Bau wurde eifrig gesteuert, auch von Glarnern im Ausland. So spendete Glarean 150 Gulden. In Summa betrugen die Beisteuern 2091 Gulden; die Gemeinde selbst gab Platz und Holz. Die Fenster wurden von verschiedenen Beamten, von fremden Klöstern etc. zum grossen Theil gestiftet, manche derselben „mit einem Schilt (Glasmalerei) dazu“, wie damals gebräuchlich war. Luxus trieb man sonst nicht; der ganze Bau kostete 1295 Gulden (2875 Fr.).

Dieser Spital war freilich nicht, was man sich heute unter einem solchen vorstellt. Die eine Hälfte war ein Zufluchtsort für Handwerksburschen, Pilger, Bettler, unterkunftslose Arme, denen Spielen und Trinken, wie es scheint aus sehr triftigen Gründen, strenge verboten werden musste. In der andern Hälfte fanden Kranke Wohnung, Bett und Heizung. Für alles andere hatten sie meist selbst oder ihre „Freunde“ oder Wohlthäter zu sorgen. Um ärztliche Pflege kümmerte man sich nicht.

Erst 100 Jahre später, 1662, erscheint der erste Arztconto, resp. die Rechnung eines „Schärers“ mit $11^1/_2$ Gl. Behaglich scheint es im Spital nicht gewesen zu sein, denn 1587 erhielt der Spitalmeister Auftrag, die grosse Stube alle Wochen, namentlich Samstag und Sonntag zu heizen und zu lüften, „damit nicht alles grau und feucht werde“.

Der Spital ward mehr der Unterkunft als der Heilung wegen aufgesucht. Um so eifriger wendete man sich den Bädern zu, die damals in hohem Ansehen standen und in welchen man Heilung von allen möglichen Krankheiten, selbst vor der Pest, zu finden hoffte. Eine Menge längst wieder vergessener Bäder kamen zu jener Zeit in Aufnahme. Unser Land allein zählte mehr als ein halbes Dutzend: das von *Scheuchzer* beschriebene Niederurnerbad, das „Schwefelbad an der Rüfi“ in Mollis, das Bad in Luchsingen „mit Schwefel und Alaun“, Leuggelbach, Lochseiten und Mettlau in Engi, das Kaltbad im Krauchthal, das vor 1770 in grossem Credit stand, das 1764 eingegangene Wichlen; vielleicht noch andere mehr.



Gab es keine berufsmässigen Heilkünstler, spielte die Volksmedicin eine um so grössere Rolle. Manche Heilvorschriften aus dieser Zeit haben sich bis weit in unser Jahrhundert hinein erhalten; so das bekannte: Bibernell und Strenzen sind gut für Pestilenzen und anderes, das in meiner Jugend noch in Bauerndörfern in aller Leute Mund war. In Städten freilich begannen damals die Aerzte eine bedeutende Rolle zu spielen. Viele derselben gehörten zu den gebildetsten Leuten ihrer Zeit. Philosophie, Naturwissenschaft und Medicin bildeten in enger Verknüpfung den Gegenstand ihres Studiums. Söhne aus den angesehensten Familien studirten Medicin an den berühmtesten Universitäten. Sie machten grosse Reisen ins Ausland und benutzten dieselben zur Anknüpfung wissenschaftlicher Verbindungen. Das that auch ein Glarner, *Jost Pfendler,* der im Jahr 1596 in Paris promovirte und in regem Verkehr mit den grössten Gelehrten seiner Zeit stand. Leider ist uns vom ärztlichen Wirken dieses ersten, wissenschaftlich gebildeten Glarnerarztes nichts überliefert. Vermuthlich trat es vor seiner Thätigkeit im öffentlichen Leben in den Hintergrund. *Pfendler* wurde nämlich Landammann, wie auch der nächstfolgende in der Reihe der Glarner Doctoren, der 1626 promovirte *Heinrich Pfendler*. Doch ist sicher, dass im 17. Jahrhundert das Bedürfniss nach geschulten Aerzten allmählig auch in weitern Kreisen sich geltend zu machen anfing.

Im Glarner Spital begnügte man sich freilich mit einem „Schärer", mit dem meist für jeden einzelnen Patienten accordirt wurde. Neben ihm functionirten auch Hebammen, denen der Spital, der zugleich auch Gebäranstalt war, 6 Batzen für jede Geburt bezahlte. Den Hauptaufwand scheinen diese Damen — denn es mussten zwei, von jeder Confession eine sein — durch die Anschaffung eines damals unentbehrlichen Gebärstuhls zum Preis von 20 Gl. veranlasst zu haben. Wie der Schärer honorirt wurde, geht aus einer Rechnung von 1691 hervor, nach welcher das Curiren eines Beinbruchs 2 Gl. bis 5 Gl. 4 Bz. kostete (circa $4^1/_2$ bis $11^1/_2$ Fr.). Die Stelle war begehrt; es concurrirten ihrer fünf Mann darum.

Das Glarner Publicum scheint bis gegen Ende des 17. Jahrhunderts keine grosse Sehnsucht nach studirten Aerzten gehabt zu haben, denn nach den beiden *Pfendler* wird erst 1686 ein *Dietrich Zwicky* von Mollis, der in Basel zum Doctor creirt wurde, genannt. So nebenbei beschäftigten sich nicht selten Geistliche mit Medicin und Naturwissenschaften. Im Jahr 1670 veröffentlichte ein Pfarrer *Pfendler* von Schwanden eine „gründliche Beschreibung der hohen Bergen, deren Natur und Wunderdingen" und bald nachher wurde ein Dekan *Wild* in Glarus durch seine medicinischen Kenntnisse bekannt. Auch die industrielle Medicin fand ihre Vertreter. So kam Mitte des 17. Jahrhunderts die Bereitung und der Verkauf des allmählig sehr bekannt werdenden und in alle Weltgegenden zur Versendung gelangenden „Glarner Kräutertheo" auf, einer Composition von Kräutern, die je nach dem Zubereiter zu allen Zeiten sehr verschieden war und deren Ingredienzien oft sehr mit Unrecht als Alpenkräuter bezeichnet werden.

Das 18. Jahrhundert zeichnete sich durch zunehmende Industrie und kaufmännische Thätigkeit aus. Der Wohlstand nahm zu. Einzelne Familien gelangten durch fremden Kriegsdienst zu eigentlichem Reichthum. Die Glarner kamen immer mehr ins Ausland. Hier lernten sie den Werth und die Bedeutung gebildeter Aerzte und ihrer Pflege kennen. Sie brachten zugleich die Mittel heim, einem tüchtigen ärztlichen Personal eine anständige Existenz zu schaffen. Die wissenschaftlich gebildeten Aerzte mehrten sich. Namentlich die Familien *Zwicky* und *Tschudy* lieferten im ersten Drittel des 18. Jahrhunderts solche. Von 1706—1733 promovirten 5 Glarnerärzte, von 1738—1774 die für ein so kleines Ländchen gewaltige Zahl von 14. Die meisten studirten in Basel, doch auch in Halle, Montpellier etc. Zwei davon waren zugleich Pfarrer, der eine ein *Zwicky* in Netstall, der andere ein *Streiff* in Schwanden, merkwürdigerweise ein zweimaliger Convertit. Auch der Pfarrer *J. Heinrich Tschudy* in Schwanden beschäftigte sich mit Heilkunde und gab 1710 unter dem Titel: „das gesunde und lange Leben, oder schrift- und



vernunftmässige Diäta" ein Lehrbuch der Hygieine heraus, einen zum Theil sehr naiven Vorläufer der Vorposten unseres *Sonderegger*.

Dass unsere Vorgänger nicht nur studirten, bis sie den Doctortitel errungen, sondern auch nachher sich auf der Höhe zu erhalten versuchten, scheint mir aus den Resten einer medicinischen Bibliothek hervorzugehn, die sich im Besitz der ärztlichen Dynastie *Zwicky* befand. Hier fanden sich, zum Theil noch aus dem Besitz des *Dietrich Zwicky* stammend, die Werke eines *Willis*, *Leuwenhœk, Sylvius*, eines *Borelli* und *Malpighi*, eines *Sydenham* vertreten. Später spielte *F. Hofmann* die Hauptrolle. Auch gute botanische Schriften, sogar pflanzenphysiologische, fanden sich in erheblicher Zahl.

Freilich wendeten die wenigsten dieser Mediciner ihre Thätigkeit ausschliesslich der Praxis zu. Meist bekleideten sie auch Aemter, zum Theil die höchsten des Landes; andere beschäftigten sich als Privaten mit den Angelegenheiten des gemeinen Wohls. Als Landammänner finden wir 1744 Dr. *C. Hauser*, 1746 Dr. *Othmar Zwicky*, einen vielgereisten Mann, dessen Doctordiplom ich Ihnen vorlegen kann. Andere finden sich als Landeshauptmann, Landesfähndrich, Zeugherr, Richter verzeichnet. Ein Dr. *C. Schindler* von Mollis, wahrscheinlich durch die in Zürich so lebhaften Bestrebungen für die Hebung der Landwirthschaft angeregt, war als Schriftsteller auf diesem Gebiet thätig.

Selbst die Schärer fingen an, ihre Lehre regelrecht an medicinisch-chirurgischen Instituten zu machen, wie sie zu jener Zeit da und dort, namentlich auch in Zürich bestanden. Ein solcher „Chirurg und Barbier", — im Anfang des 18. Jahrhunderts lebend — der nachmalige Landvogt *Alexander Tschudy* stand in grossem Ansehen um seiner Kenntnisse und seiner ausgedehnten Reisen willen. Er hatte alle fünf Welttheile gesehen.

Der Einfluss des ärztlich gebildeten Personals hatte sich in den regierenden Kreisen schon gegen Ende des 17. und im Anfang des 18. Jahrhunderts geltend gemacht und einige medicinalpolizeiliche Vorschriften veranlasst. Ich will freilich nicht entscheiden, ob hieher oder unter die Rubrik Sittenpolizei das Verbot des Tabakrauchens vom Jahr 1670 oder des Schnapsbrennens von 1692 zu rechnen sei. Wohl aber dürfte die strengere Handhabung der Viehseuchenpolizei darauf zurück zu führen sein, die sich in strengen Viehsperren, Quarantainemassregeln etc. äusserte. Allerlei veraltete Anschauungen wurden bekämpft. So hatte es für schimpflich gegolten, Fleisch von erschlagenem oder ersticktem Vieh zu essen; 1680 verfügte man, „dass dies niemand aufheblich sein dürfe". Auch auf die Uebertragung der Viehseuchen auf den Menschen lenkte man die Aufmerksamkeit. 1732, als „der fliegende Krebs" (wahrscheinlich der Rotz) unter dem Vieh grassirte, schloss man desswegen die Metzgen und verbot auch den Milchgenuss von krankem Vieh.

Nicht in gleichem Mass, wie die Achtung vor dem ärztlichen Personal, scheint sich dessen öconomische Stellung gehoben zu haben. Es recrutirte sich meist aus wohlhabenden Familien, denn sonst hätte damals ein Arzt sich kaum anständig durchbringen können.

Ein Spitalarzt von Glarus erhielt 1734 noch 50 Gl. Lohn und 1 Ducaten Trinkgeld. Dem anonymen Rechenbuch eines Arztes, dessen Praxis von Linthal bis Niederurnen reichte und zum Theil die reichsten Familien umfasste, entnehme ich vom Jahr 1751, dass er an Baareinnahmen und Buchguthaben zu verzeichnen hatte: 719 Gl. 9 Sch. Davon gingen bloss im ersten Semester 107 Gl. für Medicamente ab; der Netto-Ertrag belief sich also auf etwa 500 Gl. Und doch berechnete der Mann, der gewissenhaft genaue Krankengeschichten über seine Patienten führte und für jene Zeit kurze und einfache Recepte schrieb, dieselben verhältnissmässig recht hoch. Sie kamen im Durchschnitt auf 20 Schilling (1 Fr. 10 Ct.) zu stehen. Dabei scheinen freilich die Herren Collegen es sich recht bequem gemacht zu haben. Bei einem im Schlaghandel Verwundeten z. B. wurde für die gemeinen Manipulationen ein Chirurgus zugezogen. In den Thätigkeitsbereich des Herrn Doctor fiel es dagegen, das Kind des Herrn Landvogt *Legler* von der Krätze zu befreien.



An Arbeit für die Aerzte scheint es im 18. Jahrhundert nicht gemangelt zu haben. Epidemien und Endemien sorgen dafür. Die Ruhr scheint dio Hauptrolle gespielt zu haben. Sie wird von 1667—1811 nicht weniger als 7 Mal als heftig wüthend angeführt. Die Pocken forderten ebenfalls zahllose Opfer. Der Chronist *Trümpy* bezeichnet ein Wegsterben von 1/7 bis 1/10 aller Kinder bei jeder Epidemie als „den gewohnten Zoll“, den man dieser Seuche entrichte. In Glarus starb sogar 1763 ein Viertel aller Kinder. Dr. *Joh. Marty* (1745—1819) impfte 1768 zum ersten Mal die Pocken, zuerst die ächten, später die Kuhpocken. Der Einfluss des angesehenen Arztes verbreitete die Impfung im ganzen Land — allerdings sehr allmählig, denn in Schwanden starben noch 1826 65 Personen an den Pocken.

Am verderblichsten wirkte auf die Bevölkerung das Wechselfieber, das im Unterland endemisch herrschte, aber sporadisch selbst im Linth- und Sernfthal vorkam, ja das hochgelegene Elm nicht ganz verschonte. Nach Berichten vom Jahr 1808 war in mehreren Dörfern die Hälfte der Einwohner daran erkrankt. Als erdfahle, abgemagerte, kraftlos dahinschwankende Gestalten sind mir diese Kranken noch von meinen Eltern geschildert worden. Seit der Correction der Linth verschwand die Krankheit rasch; nur vereinzelte Fälle kamen noch vor. Die letzten habe wohl ich im Jahr 1858 beobachtet. Damals wurde im angeschwemmten Land im Gäsi der Eisenbahndamm erstellt; von den das Terrain aufwühlenden Arbeitern erkrankten sechzehn.

Das Linthwerk war die erspriesslichste Prophylaxis, die unserm Land seinen Gesundheitszustand verbesserte. Aber auch in mannigfachen andern, kleinern Dingen wurde eine immer lebhaftere Thätigkeit zur Hebung der sanitarischen Verhältnisse des Landes entwickelt. Die meisten Aerzte interessirten sich lebhaft dafür, vor Allem aber entfaltete Dr. *Marty* die grösste Thätigkeit. Er förderte einen verbesserten Hebammenunterricht; er, der selbst Mitglied und Correspondent der Gesellschaft schweizerischer Aerzte und Wundärzte, sowie der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft war, suchte überall wissenschaftliche Anregung und Förderung zu bringen. Er erwarb sich auch das Verdienst, auf das Stachelbergerwasser aufmerksam zu machen. Professor *Kielmeyer* in Tübingen wurde 1816 durch ihn zur Analyse desselben veranlasst.

Die allgemeine Bildung nahm bei den Aerzten zu. Sie zählten in ihrer Mitte Belletristen, wie den feingebildeten Dr. *Blumer* in Mollis (1781—1842), der sehr poetisch veranlagt war, den Dr. *Joh. Trümpy*, der sich mit historischen Forschungen beschäftigte. Es war für die Glarner Aerzte ein neues Jahrhundert nicht nur, sondern auch eine neue Zeit angebrochen. Der lebhaftere Verkehr mit der Aussenwelt, die öftere Anschauung fremder Leistungen erweiterte den Ideenkreis der Aerzte; das Gefühl der gemeinsamen Interessen, der gemeinsamen Pflichten, der Zusammengehörigkeit wurde immer lebhafter bei ihnen. Sie dachten auch immer mehr an eine gemeinsame Förderung ihrer Bildungsbedürfnisse. So kam es denn endlich 1820 dazu, dass eine grössere Zahl von Collegen zu einer ärztlichen Lesegesellschaft, dem Vorläufer unseres Vereins, zusammentraten. Dieses Ereigniss blieb wohl auch nicht ohne Einfluss auf die Entstehung unseres ersten Medicinalgesetzes vom Jahr 1824, das freilich nach wenigen Jahren von der Landsgemeinde wieder fast ganz beseitigt wurde. Die mit spärlichen Vollmachten versehene Sanitätscommission wurde gänzlich lahm gelegt und es bedurfte der Stürme der dreissiger und vierziger Jahre, um wieder etwas Neues zu schaffen.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Herr Professor *Bumm* — Director des Frauenspitals — hat einen an ihn ergangenen Ruf auf den Lehrstuhl der Geburtshülfe und Gynäkologie nach Tübingen abgelehnt. Der Universität Basel ist zu gratuliren, dass dieser treffliche Lehrer und Arzt ihr erhalten bleibt.



Basel. Zur Feier des 25jährigen Professorenjubiläums der Herren Prof. *Hagenbach-Burckhardt*, Director des Kinderspitals, und *Moritz Roth*, Director des patholog. anat. Instituts, fand am 10. Juli ein stark besuchtes Bankett im Sommerkasino statt, wobei Dank und Anerkennung gegenüber den trefflichen Lehrern in vielfacher Form zum Ausdruck gelangten. Den Verfasser des Andreas Vesalius Bruxellensis — „der bedeutendsten Erscheinung unseres Jahrhunderts auf dem Gebiete der medicinischen Geschichtsschreibung" — wie das Werk von competentester Seite genannt wurde, ernannte die philosophische Facultät anlässlich seines 25 jährigen Professorenjubiläums zum Ehrendoctor. —

Das Correspondenzblatt sendet den beiden Jubilaren — welche es dankbar zu seinen treusten und besten Mitarbeitern zählt — die herzlichsten Glückwünsche. —

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Sommersemester 1897.

			Aus dem Canton		Aus andern Cantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Sommer	1897	**41**	**1**	**93**	**1**	**16**	—	**150**	**2**	**152**
	„	1896	34	2	99	1	17	—	150	3	153
Bern	„	1897	**67**	**1**	**55**	—	**29**	**43**	**151**	**44**	**195**
	„	1896	74	1	59	1	19	25	152	27	179
Genf	„	1897	**35**	**2**	**51**	**1**	**91**	**68**	**177**	**71**	**248**
	„	1896	35	2	57	—	70	67	162	69	231
Lausanne	„	1897	**25**	**1**	**49**	**1**	**14**	**22**	**88**	**24**	**112**
	„	1896	33	1	54	—	11	15	98	16	114
Zürich	„	1897	**46**	**5**	**114**	**6**	**55**	**91**	**215**	**102**	**317**
	„	1896	50	4	100	6	58	85	208	95	303

Total für Sommersemester 1897 an allen schweiz. Universitäten = 1024 (781 + 243) worunter 595 (576 + 19) Schweizer [Sommer 1896: 980 (770 + 210); darunter 613 (594 + 18) Schweizer; Winter 1896/97: 1085 (848 + 237), worunter 636 (618 + 18) Schweizer]. — Basel mit 7, Bern mit 1, Genf mit 2 (— + 2), Lausanne mit 3 (— + 3), Zürich mit 16 (14 + 2) Auditoren. Ferner Genf mit 24 (23 + 1), Zürich mit 12 (7 + 5) Schülern der zahnärztlichen Schule.

— **Gegen Insectenstiche,** besonders Mosquitenstiche, wie sie leider in gewissen Jahren so lästig werden, hat man Allerlei empfohlen. — Eins wirkt wirklich ausserordentlich gut, nämlich Menthol. Erstens die Einreibungen der gestochenen Stelle (sobald wie möglich) mit dem sog. Migränestift. Noch besser: Einpinselung mit Menthol in Aether sulf. 1:10 oder 1:5. Das Jucken hört nach einer solchen Einpinselung auf und die geschwollene Stelle schwillt ab. Experto crede Roberto! Meine San Remo-Erfahrungen haben mich auf diese Wirkung des Menthols aufmerksam gemacht; sie ist, glaube ich, nicht genug bekannt. Nur nicht in die Nähe der Augen!

Dr. *de La Harpe*.

Ausland.

XII. internationaler medicinischer Congress (19.—26. August 1897 in Moscau). Wenn auch jeder einzelne Congresstheilnehmer persönlich die zur Erlangung der Mitgliederkarte und des Eisenbahnfreibillets nöthigen Schritte, nach Anleitung auf pag. 412/413 der letzten Nummer, direct in Moscau zu thun hat, so ist es doch absolut nothwendig, dass er — und zwar umgehend — bei unsern Generalsecretären (Prof. *H. v. Wyss*-Zürich und Prof. *Pflüger*-Bern) seine Theilnahme am Congress anzeige, weil Namen und Zahl der Theilnehmer sowohl nach Moscau als an den russischen Gesandten nach Bern gemeldet und eventuell denselben noch eine besondere Legitimation verschafft werden muss.

— Zur **Behandlung der Lungenschwindsucht.** Die Grundsätze der *Brehmer*'schen Behandlungsmethode der Lungenphthise haben heutzutage die Feuerprobe bestanden,



und es wird sich wohl kaum noch jemand finden, der die Heilkraft günstiger hygienischer und diätetischer Bedingungen zum Zweck einer möglichsten Kräftigung des Organismus bestreiten wollte. In der Art und Weise wie dieses Ziel zu erreichen ist, gehen aber die Ansichten noch sehr auseinander, und wenn auch die meisten Autoren die *Brehmer*'schen Grundsätze als richtig anerkennen, so sind den Einzelheiten seiner Methode scharfe und gründliche Kritiken nicht erspart worden. Unter den Autoren, welche sich am eingehendsten mit dieser Frage beschäftigt haben, hat sich namentlich *Volland* in Davos-Dorf die Aufgabe gestellt, in einer Reihe von Abhandlungen auf die Uebertreibungen aufmerksam zu machen, welche in der Durchführung des Princips der Kräftigung und Abhärtung des Organismus Platz gegriffen haben. Da die *Brehmer*'schen Grundsätze immer mehr, selbst in der Behandlung der Lungenschwindsucht in der Privatpraxis zur Geltung kommen, so halten wir es für geboten an dieser Stelle die Ansichten des Davoser Specialisten zusammen zu fassen, um dem practischen Arzte auch die Kehrseite der vielgepriesenen Methode zu zeigen.

Vor allem wendet sich *Volland* gegen das Bergsteigen und die Athemgymnastik. Dadurch sucht man das Herz zu kräftigen und den Kreislauf in der kranken Lunge zu fördern. Nach *Volland* aber liegt im Bergsteigen die grosse Gefahr der Lungenblutung. Durch Zerrung des kranken Lungengewebes, durch forcirte willkürliche oder unwillkürliche Athembewegungen, kommt es zu Dehnungen, Zerrungen oder auch kleinen Zerreissungen in dem jungen, noch in Bildung begriffenen, leicht verletzbaren Narbengewebe, wodurch mehr oder weniger starke Blutaustritte bedingt werden. Ob der Mechanismus der Lungenblutung in der That auf eine primäre Zerrung des Lungengewebes zurückzuführen ist, oder ob eine vorübergehende Ueberanstrengung des ohnehin schwachen Herzens der Phthisiker mit consecutiver Stauung im kleinen Kreislauf bei diesem Vorgang die Hauptrolle spielt, ist von untergeordneter Bedeutung. Die Hauptsache aber ist zu wissen, dass jedes Bergsteigen sowie überhaupt jede stärkere Muskelanstrengung für den Phthisiker schädlich und streng zu vermeiden ist. Auch verlangt *Volland* möglichste Ruhe und anstatt des Bergsteigens gemächliches Spazierengehen auf ebenen Wegen.

Mit der neuerdings in der Phthiseotherapie immer mehr aufkommenden Kaltwasserbehandlung, namentlich in Form von Douchen, kann sich *Volland* ebenfalls nicht befreunden. Für ihn ist diese Behandlungsmethode ein roher Eingriff auf einen Organismus, der vor allem der Ruhe und Schonung bedarf. Die Douche will er durch vorsichtige Waschungen zum Zweck der Hautpflege ersetzt sehen.

Die Ueberfütterung der Lungenkranken, wie sie in manchen Sanatorien systematisch getrieben wird, findet ebenfalls in *Volland* einen entschiedenen Gegner. Abgesehen von den gewöhnlichen drei reichlichen Hauptmahlzeiten erhalten die Patienten noch dreimal Milch mit oder ohne Butterbrod, so dass das tägliche Milchquantum 4 oder 5 Glas und mehr beträgt. In einer gewissen Anstalt geht man sogar so weit, den Patienten zehn Mal innerhalb 24 Stunden etwas essen zu lassen. Auf diese Weise kann sich der Magen nie entleeren, er kommt nie zur Ruhe und die Folge davon ist nach *Volland* eine Magenatonie mit Dyspepsie und Appetitlosigkeit, so dass anstatt der beabsichtigten Kräftigung des Patienten man durch eine unsinnige Nahrungszufuhr nur das für den Phthisiker wichtigste Organ, den Verdauungstractus, ruinirt. An der Stelle dieser Mästung der Phthisiker lässt *Volland* nur drei Mahlzeiten, höchstens Nachmittags noch eine Tasse Kaffee mit Milch nehmen. In seinem Eifer gegen die Ueberernährung geht er sogar so weit, dass er das bei seinen Patienten früher ebenfalls übliche Milchtrinken seit längerer Zeit aus seiner Behandlungsmethode gestrichen hat. Bei einer einfachen bürgerlichen Hausmannskost befinden sich die Lungenkranken am allerbesten und machen ganz vorzügliche Curen. Der übermässige Alkoholgenuss, der namentlich früher von verschiedenen Phthiseotherapeuten den Lungenkranken systematisch anempfohlen wurde, hat für *Volland* neben der Gefahr, aus jungen Phthisikern chronische Alkoholiker zu machen, noch den ferneren grossen Nachtheil, dass der regelmässige Genuss von Cognac



und schweren Südweinen zwischen den Mahlzeiten, anstatt den Appetit zu erregen, denselben verdirbt und blos eine Ueberreizung des Magens bewirkt, welche früher oder später zur chronischen Dyspepsie führen wird. Dabei fällt er aber nicht ins entgegengesetzte Extrem und lässt immerhin in der Schwindsuchtsbehandlung wenigstens für gewöhnlich ein Glas leichten Weines zu den zwei Hauptmahlzeiten gelten.

Eine Uebertreibung, gegen welche *Volland* mit aller Entschiedenheit auftritt, ist die besonders in der Privatpraxis verbreitete Gewohnheit die Phthisiker mit Kreosot etc., oft in unglaublichen Dosen zu füttern. Wir geben hier die Meinung des Autors über diesen Punkt im Wortlaut wieder: „Gegen die Tuberculose giebt es bekanntlich noch kein Specificum. Damit muss man sich einstweilen bescheiden, ehe man sich verleiten lässt zu der durch die Theorie übel berathenen Praxis: dem Schwindsüchtigen soviel wie möglich Kreosot einzuverleiben. Das werde dann schon im Organismus mit den Bacillen fertig werden. Wenn nun auch unter zehn Phthisikern sich einer findet, der die genügende Toleranz für dieses sehr differente Mittel aufweist, so werden sicher die neun übrigen bei dem Versuch, die Dosen zu steigern über kurz oder lang eine schwere Schädigung ihres Magens davon tragen. Wenn jener eine nun das Mittel gut verträgt, so ist damit doch noch lange nicht bewiesen, dass seine Phthise auch wirklich durch das Medicament zum Stillstand gebracht wird. Man kann im Gegentheil ebensogut behaupten: dieselbe Widerstandskraft, die ihm die Natur gegen die Schwindsucht verlieh, hilft ihm auch über die Giftwirkung des Kreosots hinweg. Es ist ja manchmal staunenswerth zu beobachten, welche unglaubliche Toleranz mancher Phthisiker auch den verkehrtesten therapeutischen Massnahmen entgegenzusetzen vermag. Es kommt vor, dass hie und da einer Dinge verträgt, die manchen Gesunden nach kurzer Zeit krank machen würden.“

„Nach zahlreichen Beobachtungen scheint es ja unzweifelhaft, dass kleine Dosen Kreosot etc. bei Lungenkranken unter Umständen Appetit erregend wirken. Wenn sich das bei einem vorsichtigen Versuch im concreten Fall in der That herausgestellt hat, so soll man mit dieser Wirkung zufrieden sein. Denn sie ist ja das höchste, was man von einem Arzneimittel gegen die Lungenschwindsucht überhaupt verlangen und erwarten kann. Ist der Appetit gewonnen, so lasse man das Medicament weg, um es erst wieder zu versuchen, wenn die Esslust wieder nachzulassen scheint.

Einen rückhaltslos anzuerkennenden Fortschritt in der Schwindsuchtbehandlung bedeuten die von *Dettweiler* eingeführten Liegestühle. Sie ermöglichen für den Lungenkranken den Genuss der freien Luft in viel ausgiebigerer Weise als es früher der Fall war; daneben ist dieser Luftgenuss bei völlig ruhigem Verhalten von ganz besonderem Werth. Aber selbst im Luftgenuss sind Uebertreibungen nicht fern geblieben und *Volland* verurtheilt das Liegen im Freien bei zweifelhaftem Wetter bis Abends 10 Uhr, auch bei Nebel und bei der bittersten Winterkälte, welche nach seinem Dafürhalten rheumatische und pleuritische Beschwerden, sowie namentlich Catarrhe der oberen Luftwege begünstigen und unterhalten. Bei schlechtem, rauhem, windigem Wetter gehört der Patient, auch wenn die Windschutzvorrichtungen noch so vollkommen sind, durchaus ins Haus.

Was nun endlich die Behandlung der fiebernden Patienten anbetrifft, so fordert *Volland* strenge Bettruhe, so lange die Temperatur in der Achselhöhle gemessen über 37° beträgt. Für *Volland* sind Temperaturen von 37,3°—37,5° keine normalen, sondern bereits subfebrile Temperaturen. Sind nun einige Tage vergangen, ohne dass das Tagesmaximum 37° erreicht, so wird der Patient dem Bett ganz allmählich entwöhnt, immer unter sorgfältiger Controlle der Achselhöhlentemperatur. Treten Steigerungen ein, so wird alsbald innegehalten und wieder stillgelegen. Von diesem Verfahren werden nur dann Ausnahmen gemacht, wenn man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass leicht erregbare Patienten durch das Messen selbst Temperatursteigerungen erfahren, oder dass die mit dem Messen verbundene Aufregung einen ungünstigen Einfluss auf die fortschreitende Besserung hat. (Therap. Monatsh. Heft 9. 1895. Heft 7 und 8, 1896. Heft 6, 1897.)



— **Behandlung der Warzen.** Die beste Behandlung der Warzen soll in einer regelrechten Cur mit Liquor arsenical. Fowleri bestehen. Davon gibt man zunächst drei Mal drei Tropfen und steigt wöchentlich um einen Tropfen. Die Warzen schrumpfen zusammen und fallen ab, besonders wenn der Patient sich die Hände öfters wäscht und sorgfältig abtrocknet. Nach drei bis vier Wochen hat die Haut ihr normales Aussehen wieder erlangt. Recidive sollen nicht vorkommen.

(Gaz. médic. de Strasbourg, Nr. 6.)

— **Reinigung gebrauchter Schwämme.** Die Schwämme werden zunächst in warmem Wasser, dem 20 Tropfen Natronlauge auf ein Liter Wasser zugesetzt werden, gründlich gewaschen, dann in Bromwasser bis zur vollständigen Bleichung getaucht. Durch directe Sonnenbestrahlung wird der Process beschleunigt. Daraufhin werden die Schwämme wiederum mit alkalischem Wasser von derselben Concentration wie oben behandelt, und schliesslich mit reinem Wasser so lange gewaschen, bis jeder Bromgeruch verschwunden ist. Nach beendigter Reinigung sind die Schwämme so schnell wie möglich, am besten an der Sonne zu trocknen. (Nouv. rem. Nr. 10.)

— Gegen **Hyperhidrosis manuum.** Boracis, Acid. salicyl. $\overline{aa}$ 15,0, Acid. boric. 5,0, Glycerin. Spiritus vin. dilut $\overline{aa}$ 60,0. M. D. S. drei Mal täglich einzureiben.

— Gegen **Pityriasis capitis.** Adip. Lanae, Aq. Calcis, Aq. Chamomill, Ung. Zinci $\overline{aa}$ 10,0, Sulf. præcip. 2,0, Pyrogall. oxyd. 0,4. M. f. ung.

An die schweizerischen Collegen!

Im October d. J. wird in Berlin eine internationale Lepraconferenz tagen, welche die wissenschaftliche Erforschung und die Prophylaxe der Lepra zu ihrer Aufgabe gemacht hat. Ein wesentlicher Theil dieser Aufgabe ist naturgemäss die Feststellung möglichst aller und gerade der sporadischen Leprafälle in den verschiedenen Ländern Europas. Fast überall sind einzelne Leprakranke aufgefunden worden — und wenn auch eine Ausbreitung der Erkrankung von solchen einzelnen Fällen aus kaum zu befürchten ist, so wäre doch ihre Kenntniss sehr erwünscht.

Von dem Comité der Lepra-Conferenz beauftragt über das Vorkommen von Leprafällen in der Schweiz zu berichten, wende ich mich an die Herren Collegen mit der Bitte, falls ihnen von einzelnen Fällen von Lepra oder auch nur von lepraverdächtigen Erkrankungen Kenntniss geworden ist, mir darüber freundlichst Mittheilung machen zu wollen (Ursprung und Form der Erkrankung, Lebensverhältnisse des Erkrankten etc.). Die Möglichkeit, dass einzelne Lepröse in der Schweiz leben, ist um so eher vorhanden, als ja relativ viele Schweizer sich kürzere oder längere Zeit in Lepraländern aufgehalten haben.

Für jede Notiz werde ich den Herren Collegen sehr dankbar sein.

Bern, 2. Juli 1897. Prof. Dr. *Jadassohn*, Dermatologische Klinik.

Briefkasten.

An die Theilnehmer der Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins in Luzern. Die Baudirection der Stadt Luzern hat mit Ermächtigung des Stadtrathes bauliche Angaben und Zeichnungen über das dort errichtete mustergültige neue Absonderungshaus zusammengestellt und durch eine artistische Anstalt als Festgeschenk für die Besucher des Luzerner-Aerztetages ausführen lassen. — Es konnte — weil am 12. Juni noch nicht vollendet, nicht zur Vertheilung gelangen und wird nun nachträglich den Herren Collegen zugestellt werden — für solche, die im Falle sind, für ähnliche Anstalten Rathschläge zu ertheilen, ein werthvoller Wegweiser. Da eine Liste der Theilnehmer am Luzernerfeste nicht besteht, mögen alle Collegen, welche die sehr schön ausgestattete Broschüre zu erhalten wünschen, umgehend ihre Adresse an die Baudirection der Stadt Luzern einsenden.

Dr. *Z.* in L.: Dem Manne soll geholfen werden. Besten Gruss. — Dr. *B.* in Fl.: Ein Bericht über die Luzerner-Versammlung wird baldigst erscheinen aus der Feder von Collega *Kürsteiner* in Bern.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 15. XXVII. Jahrg. 1897. 1. August.

Original-Arbeiten.

Aus dem Kinderspital Hottingen-Zürich.

Tannalbin in der Kinderpraxis.

Von Dr. **Hans Osk. Wyss.**

Tannalbin ist das von *Gottlieb*[1]) dargestellte Tannalbuminat und stellt ein schwachgelbliches Pulver dar, das völlig geschmacklos ist und ca. 50% Gerbsäure enthält. Durch stundenlanges, trockenes Erhitzen auf hohe Temperatur ist es gegen die Pepsinverdauung so resistent gemacht worden, dass es auch nach tagelanger Einwirkung eines gut wirksamen, künstlichen Magensaftes ungelöst bleibt. — Das Pulver bleibt daher in Mund und Magen völlig ohne Wirkung; auch im Darm wird es nur allmählig unter Abspaltung der unwirksamen Eiweisskomponente zersetzt, und dieses langsame Freiwerden des Tannins bedingt seine Nützlichkeit auch insofern, dass es selbst in den untersten Darmabschnitten seine Wirkung entfalten kann.

Engel[2]) hat das Tannalbin in 40 Fällen angewendet und kam zu dem Schlusse, dass dieses Mittel bei acuten Durchfällen und vor allem bei chronischen Darmcatarrhen uncomplicirter Natur ein verlässliches, sicher wirkendes Mittel ist. Auch gegen die Diarrhœ der Phthisiker hat es sich bewährt.

[1]) Dr. *R. Gottlieb,* Ueber ein neues Tanninpräparat zur Adstringirung des Darmes. Deutsche medic. Wochenschrift 1896 Nr. 11.

[2]) Dr. *R. v. Engel,* Therapeut. Erfahrungen über die Anwendung des Tannalbins als Darmadstringens. Deutsche medic. Wochenschrift 1896 Nr. 11.



Vierordt[1]) stellt das Tannalbin unbedingt an die Spitze der bis jetzt vorhandenen Gerbsäurepräparate einschliesslich des Tanningen, und zwar sowohl wegen der relativ grössern Sicherheit und Energie seiner Wirkung auf den ganzen Darmtractus, als wegen seiner Unschädlichkeit.

Golinger[2]) hatte in der Kinderpraxis bei acuten und chronischen Enteritiden durchwegs günstige Erfolge bei Anwendung des Tannalbins. Er berichtet über zehn Fälle.

Gestützt auf diese günstigen Erfahrungen wurde seit Frühjahr 1896 das Tannalbin im Zürcher Kinderspital in einer grössern Zahl geeigneter Krankheitsfälle angewendet. Es sei mir gestattet, über die hiebei gemachten Erfahrungen im Folgenden zu berichten:

Unsere therapeutische Anwendung des Tannalbins erstreckt sich bis jetzt auf 54 im Spital behandelte und 21 poliklinische Fälle, die im Kinderspital Zürich V zur Behandlung kamen; Summa 75 Kinder.

Auf Alter und Geschlecht vertheilen diese sich wie folgt:

Alter in	Knaben			Mädchen			Summe
Jahren.	Haus	Polikl.	Total	Haus	Polikl.	Total	aller Fälle
0—½	9	5	14	10	4	14	28
½—1	2	5	7	2	2	4	11
1—2	8	1	9	3	—	3	12
2—3	4	3	7	5	—	5	12
3—5	2	—	2	1	1	2	4
5—7	2	—	2	2	—	2	4
7—9	2	—	2	1	—	1	3
10—14	1	—	1	—	—	—	1
Summe	30	14	44	24	7	31	75.

Es handelt sich also vorwiegend um ganz kleine Kinder, denn die ersten drei Lebensjahre weisen die Zahl von 63 Patientchen auf, und nur 12 Fälle kommen aufs mittlere und spätere Kindesalter.

Die Erfolge der Tannalbin-Therapie lassen sich am besten an Hand folgender Tabelle in Kürze erörtern. Es sind notirt als:

	Knaben			Mädchen			Summe
	Haus	Polikl.	Total	Haus	Polikl.	Total	
geheilt	22	10	32	17	4	21	53
gebessert	1	4	5	2	3	5	10
ungeheilt	—	—	—	1	—	1	1
gestorben	7	—	7	4	—	4	11
Summe	30	14	44	24	7	31	75

53 Kinder wurden als gänzlich geheilt aus der Behandlung entlassen (70%). 10 als gebessert und zwar 7 in der Poliklinik, welche eben hier aufgezählt werden,

[1]) Prof. Dr. *O. Vierordt*. Ueber den klinischen Werth des Tannalbins. Deutsche medic. Wochenschrift 1896 Nr. 25.

[2]) Dr. *Golinger*. Ueber den Werth des Tannalbin in der Kinderpraxis, Der Kinder-Arzt 1896. Jahrgang VII. Heft 11.



weil sie nach erheblicher Besserung aus der Behandlung weggeblieben sind. Geheilte und Gebesserte ergeben zusammen eine Procentzahl von 84.

Was die Todesfälle anbetrifft, so sind nur 2 Kinder zu verzeichnen, bei welchen die unstillbare Diarrhœ mit eine Todesursache war. Bei allen Fällen bestanden schwere Complicationen, vorwiegend Pneumonien, und diese waren bei den 9 andern Kindern die hauptsächliche Ursache, welche den Tod herbeiführten. Wenn auch in allen Fällen noch anatomisch die Enteritis constatirt werden konnte, so will ich doch betonen, dass durch die Anwendung des Tannalbins einige Tage vor dem Tode bei 4 Kindern die Diarrhœ vollständig gehoben worden war, bei den restirenden 5 Fällen eine entschiedene Besserung der Enteritis sich eingestellt hatte, und wir aus diesem Grunde den Eintritt des Todes nicht der Enteritis zur Last legen können.

Nachdem die ersten Versuche mit Tannalbin von recht zutrauenerweckendem Erfolge begleitet waren, wurde dieses Mittel im Kinderspital Hottingen zu weitern therapeutischen Zwecken verwendet. Schon seit mehreren Monaten haben wir die feste Ueberzeugung, dass das Tannalbin wirklich das leistet, was uns von dem Mittel angepriesen wurde und haben wir seither in jedem Falle von Diarrhœ dasselbe angewendet.

Bei Enteritis und Gastroenteritis acuta war die Wirkung stets eine prompte, — schon am nächsten Tage war die Zahl der Stühle weit kleiner, die grüne Farbe derselben weniger auffällig, oft auch schon verschwunden und waren die Entleerungen nicht mehr dünnbreiig oder gar wässrig, sondern dickbreiig.

Subacute Fälle von Darm- und Magendarmcatarrh konnten öfters auch in wenigen Tagen zur Heilung gebracht werden; jedoch haben wir mehrere Fälle zu verzeichnen, bei welchen erst nach 1—2 Wochen definitive Heilung erfolgte, indem sich durch Recidive die Sache in die Länge zog. — Bei verschiedenen Kindern hatten wir zuerst mit andern Mitteln die Diarrhœ zu bekämpfen versucht, jedoch ohne den gewünschten Erfolg, und wandten nun Tannalbin an; die Wirkung war meistens überraschend, und es sind gerade solche Fälle, welche uns Vertrauen zu dem Mittel einflössten, weil wir mehrere sehr schwer erkrankte Kinder genesen sahen.

Nicht minder erfreuliche Erfolge hatten wir bei chronischen, schweren Darmcatarrhen, besonders bei solchen, die auf tuberculöser Basis beruhten. Langsam, aber sicher hat das Tannalbin in Fällen, wo selbst Opium in grossen Dosen erfolglos war, seine Wirkung behauptet.

Ferner erzielten wir bei acuten und chronischen Rectalcatarrhen rasche Heilung durch Anwendung des Tannalbins, sei es intern oder als Irrigation oder Clysma.

Kurz und gut: Tannalbin ist eines der besten und zuverlässigsten antidiarrhoischen Mittel.

Was nun die Anwendung anbetrifft, so schicken wir voraus, dass wir selbstverständlich auch die Diät regelten, oft *Gärtner*'sche Fettmilch allein, oft nur Gerstenschleim verordneten. Wir könnten manchen Fall anführen, wo schon durch die Diätregelung allein die Gastroenteritis gehoben wurde, und wollen hier nur betonen, dass wir erst dann Tannalbin anzuwenden pflegten, wenn wir die Ueberzeugung hatten, dass die betreffende Diät allein nicht zum Ziele führe.

Schädliche Nebenwirkungen zeigte das Mittel, auch wenn es in grössern Dosen und wochenlang gegeben wurde, niemals. — Trotzdem Tannalbin im Magen unwirksam ist, da es sich erst im Darm spaltet, wo dann das Tannin zur Wirkung kommt, müssen wir doch hervorheben, dass selbst heftiges Erbrechen nach Anwendung des Mittels (der bestehenden Diarrhœ wegen) auffallend rasch gehoben wurde. — Nur ausnahmsweise kam es vor, dass das Pulver mit Milch etc. erbrochen wurde, bei Kindern, die sonst mit Erfolg das Mittel genommen hatten; es wurde aber deshalb auch nicht etwa ausgesetzt.

Von den Pflegeschwestern und den Müttern der Kleinen wurde uns recht häufig gesagt, dass nach Anwendung des Tannalbins der Appetit sich in kurzer Zeit wieder einstellte. Ferner haben die Kleinen die Milch ohne Schaden nach kürzerem Intervall wieder zu sich nehmen können, als wenn wir bei solchen acuten Gastroenteritiden Bismuth oder Calomel etc. verordnet hätten.

Nachdem wir im Hause, d. h. bei den im Kinderspital stationär behandelten Patienten die Wirkung des Mittels genau überwacht hatten, begannen wir es auch in der Poliklinik des Kinderspitals anzuwenden und überzeugten uns auch hier von der wirklichen Nützlichkeit des Tannalbins.

Was die Dosirung anbelangt, so waren wir anfangs sehr vorsichtig und gaben bei Säuglingen Tannalbin. 0,1 2—3 Mal pro die, stiegen mitunter mit 0,1 auf 4—5 Mal im Tage; bei 2—3jährigen war die anfängliche Dosis auch 0,1, und diese Gabe wurde 5—6 Mal gegeben. Bald aber wurde das Mittel dann bei diesen Kindern 3—4 Mal zu 0,2—0,3 gr verordnet. Nachdem wir diese Dosis auch bei Säuglingen (bei schwerern Fällen) angewendet hatten und der Erfolg um so rascher sich einstellte, regelten wir die Dosirung folgendermassen:

für Säuglinge	2—3 Mal pro die,	0,25 Tannalbin	(bis 5—6 Mal pro die) bei schwerern Fällen
„ 1—2jähr. Kind.	3—4 „ „ „	0,25 „	
oder	2—3 „ „ „	0,5 „	
„ 2—5 „ „	3—5 „ „ „	0,5 „	etc.

Wichtig ist es, dass das Mittel noch ein bis zwei Tage nach Aufhören der Diarrhœ weitergegeben wird, und wir haben gerne daran festgehalten, dass allmählig damit aufgehört wird, weil wir so die sichersten Erfolge hatten und die sonst doch so häufigen raschen Recidive vermeiden konnten.

Stets wurde das hellbraune, geschmacklose Pulver ohne Zuckerzusatz in etwas Schleim, Milch oder Malaga mit Wasser gereicht und von den Kindern ohne weiteres gerne genommen.

Es restirt nun noch einer recht oft mit gutem, raschem Erfolg begleiteten Darreichungsform zu gedenken. Es ist dies diejenige per clysma und zwar wurden bei schweren Fällen von Enteritis und bei Rectalcatarrhen 1—2 Mal täglich Amylumclystiere mit 0,5 Tannalbin angewandt und zwar neben der Darreichung des Mittels per os.

Rp. Decoct. amyli 0,5 : 50. Tannalb. 0,5. M. D. S. zum Clystier.

Das Höhenklima tropischer Inseln verglichen mit dem der Schweiz in Bezug auf Veränderungen des Blutes.

Von **J. H. F. Kohlbrugge** in Tosari (Java).

Im Anfang dieses Jahres erschien in diesem Correspondenzblatt (Nr. 1) eine neue, ausführliche Arbeit über die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge[1]). Die Resultate, auf die ich hier nicht näher eingehen will, stimmen im Allgemeinen mit denen der anderen schweizerischen Forscher überein. Aus den Betrachtungen am Schluss dieses Artikels ersah ich, dass meine Arbeit über den Einfluss des tropischen Hochgebirges auf das Blut Herrn *Kündig* leider unbekannt geblieben ist,[2]) und möchte ich mir darum erlauben, deren Resultate hier kurz zu citiren.[3])

Ich untersuchte Patienten des Sanatoriums Tosari in Ost-Java (Tenggergebirge, 1777 m. über Meer). Gleich nach der Ankunft ergab die Untersuchung die folgenden Mittelwerthe:[4]) Blkz. 5,083,800, Hglb. 96,4 %, bestimmt mit den Instrumenten von *Thoma-Zeiss* und *Fleischl.* Nach einem Aufenthalt von einem Monat oder von mehreren Jahren, bei gesunden Personen, oder bei gesunden Einheimischen waren die Mittelwerthe: Blkz. 5,020,400 und Hglb. 92,4 %. Bei Malariareconvalescenten (ganz fieberfrei) fand ich: Blkz. 4,558,750 und Hglb. 83,5 %. Bei Fiebernden waren die Zahlen noch niedriger, sie sanken bis: Blkz. 2,7 M. und Hglb. 58 %. Meine Resultate lassen sich in die folgenden Sätze zusammenfassen:

a) Das Blut der Europäer in den Tropen (Java) zeigt gleiche Blkz. und Hglb. wie in Europa. Vergleiche: *Eykman* und *van der Scheer.*[5])

b) Malariafieber drücken Blkz. und Hglb. stark herab.

c) Durch den Einfluss des Höhenklimas tritt nur dann eine Vermehrung von Blkz. und Hglb. ein, wenn der Zustand kranker, blutarmer Personen sich bessert. Bei Gesunden ändert das Blut sich nicht.

d) Die Werthe für die Bergbewohner Javas sind noch etwas niedriger als die der Javanen der Ebene. Vergl. *Eykman,* l. c.

Für die Details muss ich mich begnügen, um nicht zu viel Platz in Anspruch zu nehmen, nach obengenannter Arbeit zu verweisen, wo ich auch eine Anzahl Krankengeschichten mitgetheilt habe. Nur möchte ich noch hinzufügen, dass ich seither zu diagnostischen Zwecken die Blutuntersuchungen fortsetzte und obige Angaben, welche sich auf Untersuchungen an 40 Personen stützten, durch zahlreiche Beobachtungen sich nur bestätigten. Auch heute noch stehen sie ganz unvermittelt, Allem was wir wussten und glaubten widerstrebend, da und schloss ich meine erste Arbeit mit den Worten: „Tous les auteurs suisses et français sont d'accord que cette multiplication

[1]) *Kündig,* Dr. *A.:* Ueber die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge bei Gesunden und Lungenkranken.

[2]) *Kohlbrugge, J. H. F.:* Action du climat des tropiques et du climat d'altitude sur le sang de l'homme. Geneeskundig Tydschrift voor Nederlandsch Indie, D. XXXV. afl. 5 en 6. 1895.

[3]) Sie wurde durch *E. de la Harpe* beachtet in seiner Rede: Du climat d'altitude. Congrès d'hydrologie de *Clermont-Ferrand.* 1896.

[4]) Ich benütze dieselben Abkürzungen wie *Kündig:* Blkz. gleich Zahl der rothen Blutkörperchen. Hglb. gleich Hämoglobingehalt.

[5]) Die normalen Mittelwerthe für Java und Sumatra sind (untersucht 80 Personen): Blkz. 5,130,000 und Hglb. 98 %. *Eykman:* Over zoogenaamde tropische Anæmie. *Van der Scheer:* Over tropische Anæmie. Geneeskundig Tydschrift voor Nederl. Indie. De XXX. 1890.



des globules rouges est une adaptation du corps à la diminution de la pression barométrique des montagnes; que le visiteur de ces altitudes s'acclimate par cette augmentation des hématies, qui lui permet de fixer plus d'oxygène dans cet air raréfié. Il s'ensuit donc, admettant cette explication des faits observés, que le climat de Tosari, avec une pression barométrique de 622 mm, n'exige pas cette augmentation des hématies pour l'acclimatation.

Mais il me semble beaucoup plus vraisemblable de supposer que c'est une explication fausse, que de croire que la raréfaction de l'air d'une place n'exerce pas la même influence que celle d'une autre; je crois que les observateurs en Suisse seront obligés de changer leur opinion, et de chercher une cause autre que cette diminution de la pression barométrique, pour expliquer cette augmentation „par coup de fouet"; une cause bien comprise qui n'existe pas à Tosari. De plus il y a quelque raison de supposer que le manque de ce facteur inconnu n'est pas restreint à Tosari, mais qu'il manque de même sur toutes les montagnes de Java, et peut-être sur toutes les hauteurs des pays tropicaux. Cependant les observations de *Viault*, en Pérou à une altitude de 4392 mètres, viennent s'opposer à cette supposition. Comme toutes ces recherches ont eu lieu sur une altitude beaucoup plus élévée que celle de Tosari, il suffit d'estimer que les très fortes altitudes seules (au-dessus de 2000 mètres) peuvent amener une augmentation des globules dans les pays tropicaux, pendant que dans les pays de climat modéré une élévation beaucoup moins grande suffit à obtenir cet effet."

Ich komme auf diese Arbeit zurück, um ihr neue Resultate beizufügen, welche vielleicht zur Erklärung beitragen können. Wie aus obigem Citat hervorgeht, glaubte ich die den meinigen widerstreitenden Resultate *Viault*'s dadurch erklären zu können, dass er seine Untersuchungen in grösserer Höhe anstellte und vermuthe ich, dass auf Java über 2000 Meter die gleiche Vermehrung sich einstellen werde, welche in der Schweiz schon bei einigen hundert Metern über dem Meeresspiegel merkbar ist.

Im Januar dieses Jahres wurde mir nun die Gelegenheit geboten, diese Voraussetzung zu prüfen, da ich im Auftrage der Regierung das Janggebirge untersuchen musste, um zu bestimmen, ob dieses sich wie Tosari für ein Sanatorium eigne. Ich nahm meine Instrumente mit und untersuchte mein Blut und das meines javanischen Assistenten, nachdem wir sieben Tage lang ununterbrochen in einer Höhe zwischen 2200 und 3000 Meter gelebt hatten. In der Schweiz findet man (*Kündig*) schon am Ende der ersten Woche eine Zunahme von 11 % (Blkz.) und 7,4 % (Hglb.) und auch ich hatte eine Zunahme erwartet. Statt dessen fand ich eine Abnahme. Mein Blut war von 5,016,000 (Blkz.) und 92 % (Hglb.) auf 4,230,000 und 85 % gesunken, und das meines Assistenten zeigte fast gleiche Zahlen 4,530,000 und 80 %. Obgleich hier nur zwei Beobachtungen vorliegen, so ist die Uebereinstimmung doch so gross und an der anderen Seite der Unterschied mit Davos so bedeutend, dass wir nicht daran zweifeln können, dass sowohl Blkz. wie Hglb. auf diesen Höhen Javas herabsinken. Wenn man übrigens die Zahlen der Bewohner Tosaris mit denen der Ebene vergleicht, dann constatirt man bereits eine geringe Abnahme, die ich früher nicht beachtete.

Diese Thatsachen fordern ihr Recht; die Lösung der Frage nach den Ursachen der Blutveränderung wird dadurch viel schwieriger.

Des Räthsels Lösung besitze ich nicht, doch ich glaube, wir kommen einen Schritt weiter, wenn wir die verschiedenen climatologischen Factoren, welche in der Schweiz und



im Gebirge Javas auf den Menschen einwirken, unter einander vergleichen und prüfen, ob die bekannten Unterschiede die so sehr verschiedene Beeinflussung des Blutes erklären können.

Von der relativen Feuchtigkeit kann die Blutvermehrung in den Schweizer-Bergen nicht abhängig sein, denn diese ist fast die gleiche in der gemässigten Zone wie in den Tropen, auf den Bergen wie in der Ebene. Davos und Göttingen, Tosari und Batavia zeigen alle ein Jahresmittel von 80 %. Die Blutbeschaffenheit ist dabei für die drei letztgenannten Orte fast gleich, nur Davos weicht bedeutend ab (Arosa noch mehr).

	Blkz.	Hglb.	Höhe ü. Meer.	Relative Feuchtigkeit.	
Davos	6,551,100	132,3 %	1560	80 %	*Kündig*, l. c. *Peters* u. *Hauri* und andere.
Göttingen	5,225,000	93 %	148	80 %	*Schaper*,[1]) *van Bebber* s. u.
Batavia	5,295,800	98 %	0	80 %	*Eykman*, l. c. Meter. Observatorium.
Tosari	5,020,400	92,4 %	1777	80 %	*Kohlbrugge*, l. c. Eig. Beob.
Janggebirge	4,380,000	82,5 %	2—3000	94 %	*Kohlbrugge*, l. c. Eig. Beob.

Auf dem Janggebirge war während der Zeit meines Aufenthalts die relative Feuchtigkeit weit höher als in den anderen Gegenden, aber die Zunahme kann nicht die Ursache der Blutverdünnung gewesen sein. Zeitweise ist auch in Tosari und Davos die Luft mit Wasserdampf fast gesättigt, trotzdem sinken dann dort die Werthe Blkz. und Hglb. nicht herab.[2])

Die absolute Feuchtigkeit ist sehr verschieden an den genannten Orten:

Davos	4,6	(Davos von *Peters* und *Hauri* 1893).
Göttingen	7,1	(*van Bebber*, Hygienische Meteorologie 1895).
Tosari	12	(Eigene Beobachtung. Mittel von 3 Jahren).
Batavia	2,0	(Meteorol. Observatorium).
Janggebirge	10,2	(Eigene Beobachtung. Mittel von 7 Tagen).

Da könnte man also glauben, dass die absolute Feuchtigkeit sehr gering sein müsse, wenn die Blutvermehrung eintreten soll, und da jene wieder innig mit der niedrigen Temperatur verbunden ist, so könnten beide Factoren zusammen das Blut beeinflussen. Niedrige Temperaturen beobachtet man auf den Bergen Javas nicht, Tosari hat durchschnittlich 17° C., das Janggebirge wahrscheinlich 15° C.; Davos hingegen nur 2,6° C. und in Südamerika findet man auf den Höhen, wo *Viault* seine Beobachtungen machte, auch sehr niedrige Temperaturen, so hat Artisana (4000 Meter) 4,9° C. (*van Bebber*, l. c.). Wenn aber nur die Temperatur- und Feuchtigkeits-

[1]) *Schaper*: Bluntuntersuchungen. Göttinger Dissertation 1892.

[2]) Mir ist wohl bekannt, dass trotz des gleichen Jahresmittels die relative Feuchtigkeit sehr verschieden ist an den genannten Orten; wenn die grossen Schwankungen (in Davos) aber die Blutbeschaffenheit influencirten, dann müsste diese sich ändern und in den verschiedenen Tagesstunden andere Werthe zeigen. Dies ist aber nicht der Fall. Wenn die Aenderung auf Austrocknung durch geringe relative Feuchtigkeit beruhte, dann müsste sie beim trockenen Wüstenwinde sehr gross sein; zur Beantwortung dieser Frage wären dann Untersuchungen in der Sahara, Aegypten und in Italien, wenn der Chamsin Scirocco weht, sehr erwünscht. Ich glaube aber nicht, dass wir dort eine Aenderung des Blutes finden werden.



erniedrigung blutvermehrend wirkten, dann müssten wir höhere Werthe in Christiania finden als in Batavia und dies ist nicht der Fall (vergl. *Laacke:* Blkz. 4,974,000 mit *Eykman* l. c. 5,295,800), eher das Gegentheil.[1]) Also auch Temperaturerniedrigung und geringe absolute Feuchtigkeit genügen an und für sich nicht, um die Blutveränderungen zu erklären, auch ist nicht einzusehen, wenn dies doch die Hauptfactoren wären, warum die geringsten Veränderungen derselben in Europa auf Hglb. und Blkz. influenciren und auf Java nicht, wo jene doch auch mit der Höhenzunahme sich ändern.

Die täglichen Temperaturschwankungen sind mir von Davos nicht genau bekannt, doch kann ich aus den mir vorliegenden Beobachtungen ersehen, dass sie sehr gross sind wie in jedem continentalen Klima; sie sind in Batavia und Tosari sehr gering (in Tosari etwas grösser) wie von einem Seeklima zu erwarten ist. Die Schwankungen können aber nicht die blutbildenden Organe reizen, sonst müsste man in Deutschland auch in der Ebene immer grössere Zahlen finden als in Batavia, auch müsste der Reiz dann auf dem Janggebirge wirksam gewesen sein, denn dort nähert sich das Klima wegen der ausgestreckten Hochländer dem continentalen und sind die Schwankungen trotz der starken Bewölkung weit grösser als in Tosari. Die Schwankungen stehen ja sehr unter dem Einfluss der Bewölkung wie *van Bebber* l. c. nachgewiesen hat.[2])

Besonders in Bezug auf Bewölkung und Sonnenscheindauer unterscheiden sich die Berge Javas mit ihrem insulären Klima sehr von denen der Schweiz und wahrscheinlich auch von denen des südamerikanischen Continents. Ich kann hier leider keine genauen Zahlen anführen,[3]) aber es genügt wohl, wenn ich mittheile, dass die Sonne in Tosari nach 10 oder 11 Uhr morgens meist durch Wolken bedeckt wird, zuweilen auch schon um 9 Uhr; auf dem Janggebirge sah ich einige Tage die Sonne überhaupt nicht. Hingegen ist die Bewölkung in Davos sehr gering (47,5), die Sonnenscheindauer sehr gross; wenn aber nur diese Factoren allein die Blutvermehrung beeinflussten, dann müsste diese in Lugano grösser sein, denn dort ist die Bewölkung noch geringer, die Sonnenscheindauer noch länger. Aber es fehlt dort wieder die geringe absolute Feuchtigkeit des Hochgebirges und diese bestimmt die Feuchtigkeitsmenge, welche beim Athmen dem Lungenblut entzogen wird. Denn fast gesättigt ist die Exspirationsluft. Je geringer der Dampfdruck ist, desto mehr muss die inspirirte Luft aufnehmen, um bei Körpertemperatur gesättigt zu werden.

Es ist undenkbar, dass diese Wasserentziehung (wie *Grawitz* will[4]) das Blut so eindicken kann, dass sich daraus die dann relative Zunahme der Blkz. und Hglb.

[1]) Die absolute Feuchtigkeit von Christiania kenne ich leider nicht. In dem etwas kälteren Petersburg, wo die mittlere Jahrestemperatur gleich der von Davos ist, ist die absolute Feuchtigkeit 5,7, also etwas höher als in Davos (4,6), von Petersburg liegen aber keine Blutuntersuchungen vor. *Helling* fand für Dorpat sehr hohe Werthe (5,900,000), aber er untersuchte nur 5 Personen (Dorpater Dissertation 1884).

[2]) Mittlere Tagesschwankung in Batavia 6,5°; Tosari 8°; auf dem Janggebirge 10° während 7 Tagen, das Jahresmittel muss dort viel höher sein, wahrscheinlich 15°.

[3]) Während eines Jahres machte ich wiederholt Notizen über die Bewölkung: für die drei Beobachtungszeiten fand ich ein Mittel von 80—85. Batavia hat nur 59, also weniger als Zürich und Basel (65 — 63), aber mehr als Davos.

[4]) Vergl. Correspondenzblatt 1897, Seite 45.



erklären liesse, aber es kann diese Wasserentziehung wie ein Reiz wirken.[1]) Ist dies aber der Hauptfactor, dann müsste man auch eine Vermehrung der Blutkörperchen in den Polargegenden finden, denn dort ist im Winter die absolute Feuchtigkeit minimal und der Himmel fast stets heiter, es wäre also sehr wünschenswerth, wenn dort Untersuchungen angestellt würden. Dieser Reiz müsste dann bei Lungenkranken stärker wirken, da bei diesen Blkz. und Hglb. stärker zunimmt; denn die Krankheit selbst ist nicht die Ursache der Zunahme, da diese bei gleicher Krankheit in der Ebene nicht beobachtet wird.[2]) Auch geht aus den Untersuchungen *Kündig*'s hervor, dass die Verkleinerung der athmenden Oberfläche die Ursache der Vermehrung ist. Ist die athmende Oberfläche aber verkleinert, dann wird die Athmung frequenter, und nun ist es eine noch offene Frage, ob das eingeathmete Luftquantum während einer bestimmten Zeit grösser ist bei frequenter oberflächlicher Athmung oder bei langsamerer tieferer Athmung. Ich glaube, dass Personen, bei denen die athmende Oberfläche verkleinert ist, mehr Luft einathmen als Personen mit gesunder Lunge. Ist dies richtig, dann muss der Reiz starker Wasserentziehung durch absolut trockene Luft bei ihnen auch stärker wirken, und ist es dann leicht verständlich, dass bei ihnen Blkz. und Hglb. stärker zunehmen als bei Gesunden; dann kann man auch hierdurch erklären, dass bei Anstrengung die Symptome der Bergkrankheit eher auftreten als in der Ruhe, denn bei Anstrengung wird tiefer und frequenter respirirt; dann wird es auch verständlich, warum die Bergkrankheit auf Javas Bergen nie beobachtet wird, da die feuchte Luft den Lungen relativ wenig Wasser entzieht. Alle diese Deductionen haben natürlich nur dann Werth, wenn die Voraussetzung, dass die starke Wasserentziehung auf das Lungenblut wie ein Reiz wirkt, der sich auf die blutbildenden Organe fortpflanzt, richtig ist.

Man sollte auch untersuchen, ob der Dampfdruck der Exspirationsluft bei gesunden und kranken Menschen gleich ist.

Auch Folgendes scheint mir sehr wichtig zu sein: Durch die gesteigerte Wasserabgabe der Lungen und die vermehrte Verbrennung von Fett (wie die Zunahme der Kohlensäure in der Exspirationsluft wahrscheinlich macht) ist trotz der so vermehrten Speiseaufnahme die Gewichtszunahme bei den Curgästen in Arosa sehr gering, bei den meisten tritt sogar Abmagerung ein (*Veraguth*, S. 133—135). Hingegen beobachtet man in Tosari regelmässig eine sehr starke Gewichtszunahme, die per Monat meist 3 Kilo beträgt. So zeigt sich auch hier der grosse Einfluss der höheren absoluten Feuchtigkeit des insulären Hochgebirges. Die Blutveränderung in der Schweiz wäre dann gleichzeitig ein Zeichen des beschleunigten Stoffwechsels. Dann müsste aber auch das Umgekehrte richtig sein und die Abnahme von Blkz. und Hglb. im Janggebirge wäre dann ein Zeichen verlangsamten Stoffwechsels. Wir müssen dabei an eine Combination von Factoren denken. In Batavia, wo die absolute Feuchtigkeit so gross ist, wird durch die Athmung nur wenig Wasserdampf dem Körper entzogen, aber desto mehr durch die Haut abgeschieden, so bleibt der Körper im Gleichgewicht und

---

[1]) Die Menge der Exspirationsluft und die darin enthaltene Kohlensäure und Wasserdampf ist auf den Bergen grösser nach den Untersuchungen von *Veraguth*.

[2]) *Ekker*, Het tellen der blocillichaampes en het bepalen van het Haemoglobingehalte, Dissertation. Leyden 1894, S. 4.



ändert sich das Blut nicht. Auf dem Janggebirge wird auch weit weniger Wasserdampf ausgeathmet als in Davos, aber dort ist wegen der fortwährenden Bewölkung die Transpiration auch sehr gering, in Folge dessen ist der Wasserumsatz des Körpers herabgesetzt. Ich glaube durchaus nicht, dass man hier an eine directe Blutverdünnung denken darf, sondern nur an einen Mangel an Feuchtigkeitsumsatz, an Reizmangel, an verlangsamten Stoffwechsel. Es würde dann nicht nur der Wasserverlust durch die Lungen einen Reiz auf die blutbildenden Organe ausüben, sondern der gesammte Wasserverlust des Körpers, der starke Umsatz im Blute. Natürlich können wir den Einfluss auf das Blut nur dann constatiren, wenn diese Factoren ununterbrochen einige Zeit einwirken. In Davos wird dem Blute nicht nur durch die Athmung viel Wasser entzogen, sondern auch durch die Schweisssecretion, die dort vielleicht noch grösser ist als im Tieflande; auf Javas Bergen ist die Schweisssecretion herabgesetzt.

Es können aber vielleicht noch andere Ursachen mitwirken. Die Zahl der Wassermolecule ist in einem bestimmten Luftquantum durch die geringe absolute Luftfeuchtigkeit in Davos sehr gering, auch ist die Luft in den Schweizer-Bergen frei von Staub (auf Javas Bergen nicht); dies verbunden mit der geringen Bewölkung und mehr Sonnenschein hat vielleicht eine intensivere Wirkung der Lichtstrahlen und der chemisch wirksamen Strahlen zur Folge. Leider wissen wir so wenig von den Wirkungen dieser Strahlen auf den Organismus, das bekannte hat *Niels R. Tinsen* gesammelt.[1]) Auf jeden Fall wären Untersuchungen an Bergwerkern, welche einige Tage unter der Erde zugebracht haben, interessant, auch an Gefangenen, Augenkranken, die in einem dunklen Zimmer verpflegt werden, an Personen, die man in einem Zimmer mit gefärbten Fensterscheiben eingeschlossen hat, wie man zuweilen mit Geisteskranken thut. Auch sollte man das Spectrum genau vergleichen, besonders die violetten und ultravioletten Strahlen, deren Absorptionsstreifen und -kraft. Zwar wissen wir aus den Untersuchungen von *Roscoë* und *Bunsen*[2]), dass die chemische Intensität der Sonnenstrahlen mit der Höhe zunimmt, aber über den Einfluss derselben auf den Körper (auf das Blut) wissen wir nichts; sie kann ebenso gut nachtheilig auf den Körper wirken, wie heilsam. Aber es ist nicht wahrscheinlich, dass durch diese Factoren die Veränderungen des Blutes bestimmt werden, denn sie finden sich natürlich auch im tropischen insulären Hochgebirge, wo die Zunahme der Blkz. und Hglb. nicht eintritt. Die längere Dauer der Wirkung und vielleicht grössere Intensität wegen anderer Luftbeschaffenheit haben die Schweizer-Berge vielleicht vor; es ist aber nicht wahrscheinlich, dass diese genügen werden, um die Veränderungen hervorzurufen, auch wird die Schwächung der Intensität durch die Bewölkung, ja durch den Stand der Sonne in den Tropen zum Theil oder ganz compensirt.

Gleiches gilt von den Wärmestrahlen. Nach *Hann*, *Violle* und *Frankland* (*Veraguth* l. c.) soll die Insolation zunehmen mit der Höhe. Nach *Volland*[3]) sind die Sonnenstrahlen im Hochgebirge nicht wärmer als in der Ebene; die grössere Nähe zur Sonne soll ohne Einfluss sein; nur Bewölkung und Stand der Sonne bestimmen

[1]) Les rayons chimiques et la variole. Semaine médicale 1894. Nro. 38, pag. 302—304.
[2]) Vergl. *Veraguth*, St. Moritz und seine Eisenquellen. Chur 1894.
[3]) *Volland*, Ueber Verdunstung und Insolation. Basel 1879.



nach *Volland* die Insolationsgrösse. Wir können also die Insolation nicht zur Erklärung der Blutveränderung heranziehen. Doch dürfen wir nicht vergessen, dass *Volland* mit dem geschwärzten Vacuumthermometer nicht die Summe der Insolationsgrössen während der ganzen Sonnenscheindauer bestimmte, sondern er verglich nur die Maxima. Es können die Maxima in der Ebene aber sehr wohl grösser sein und doch die Summe der Wärme während der kürzeren Sonnenscheindauer weit kleiner. In Tosari, welches dem Aequator so nahe liegt, sind die Insolationsgrössen während des ganzen Jahres fast gleich und ähnlich denen von Davos im Monat Juli, doch wird die Summe der Wärme hier gewiss kleiner sein wegen der kurzen Sonnenscheindauer.

Zum Schluss müssen wir noch die Evaporationskraft im Hochgebirge in Betracht ziehen und untersuchen, ob diese vielleicht den Körper stärker beeinflusst als im Tieflande.

Volland hat nachgewiesen, dass die Verdunstung in erster Linie von der Wärme abhängig ist und daher im wärmeren Tieflande grösser ist, als auf den Bergen. Nur wenn die Temperatur die gleiche ist, was natürlich nur selten der Fall ist, kann die Verdunstung auf den Bergen grösser sein wegen des geringen Luftdrucks, die Zunahme ist dann aber so gering, dass sie vernachlässigt werden kann; auch fragt sich noch, ob sie constant ist, da noch so wenige Beobachtungen vorliegen[1]), die vielleicht alle unter dem Einfluss der Bewölkung stehen. Nur unter dem directen Einfluss der Sonnenstrahlen wird die Verdunstung im Hochgebirge grösser sein. Natürlich dürfen die Körper die Strahlen dann nicht durchlassen (*Greiner*'scher Atmometer), sondern sie müssen sie absorbiren ganz wie die dunklen Kleider der Bewohner erwärmt werden. Dann kommt die geringe absolute Feuchtigkeit des Hochgebirges zur Geltung; die bestrahlten Körper werden dann von einer Luftschicht umgeben, deren relative Feuchtigkeit äusserst gering ist, die dem Körper also viel Wasser entziehen muss[2]); so wird auch das Dunstgefühl in dem Polarwinter verständlich. Und je relativ trockener die Luft ist, desto weniger Wärme verliert der Körper durch Strahlung und Leitung. In Tosari ist die Insolation immer gleich stark, sie wirkt sehr unangenehm brennend; hätten wir die Bewölkung nicht, dann würde dadurch der Aufenthalt hier sehr unangenehm sein, und würde alles wie auf den wolkenlosen Bergspitzen Javas zerspringen, zersplittern, wo alle Pflanzentheile sich gleich zu Mehl zerreiben lassen, wo keine Cigarre Rauch geben noch brennen will[3]). Wenn die an Wasserdampf so arme Luft erwärmt wird, dann entstehen die trockenen, rissigen Lippen und all' die Erscheinungen des Austrocknens, wie man sie auch in geheizten Zimmern (*Volland*) beobachten kann. In Tosari können wir das Heizen entbehren und ist daher die relative Feuchtigkeit der Zimmerluft der der Aussenluft gleich, nur fehlen die grossen Schwankungen. Wenn nun das Blut durch Verdunstung eine nur relative Vermehrung der Blkz. und Hglb. zeigte (wie *Grawitz* will), dann könnte dieser Factor doch nur bei den Personen zur Erklärung herangezogen werden, die sich in der Sonne oder im geheizten Zimmer aufhalten. Tritt die Vermehrung aber auch bei den Personen ein, die sich nur im Schatten und in nicht geheizten Zimmern bewegen, dann ist schon dadurch die

---

[1]) *Volland*, Taf. I. 14. Jan. 1876.
[2]) Vergl. *Steffen:* Die meteorologischen Verhältnisse von Davos. Basel 1878.
[3]) *Junghuhn*. Java. Abthl. II. S. 547. Leipzig 1854.



Unrichtigkeit dieser Hypothese dargethan. Der Versuch wäre in Davos ja leicht zu machen, auch könnte man vergleichende Beobachtungen für die Winter- und Sommermonate anstellen; während des Winters würde man in Davos stärkere Blutvermehrung finden müssen, wenn *Grawitz* Recht hat[1]).

Die starke Austrocknung bei directer Bestrahlung durch die Sonne beobachtet man, wie erwähnt, auch in Tosari, obgleich die absolute Feuchtigkeit höher ist, und wie sie in Davos am stärksten auf den Schneefeldern und Gletschern gefühlt wird, so hier auf den Feldern vulcanischer Asche im Krater Bromo. Dass die Verdunstung hier im Schatten auch nicht viel grösser sein kann als in der Ebene, zeigt schon folgendes einfaches Beispiel. Eine Cigarre wird in der Ebene schon nach 24 Stunden ganz weich, feucht, unrauchbar; bringt man sie nach Tosari, dann bleibt sie in demselben unrauchbaren Zustand, sie trocknet nicht aus. Legt man sie aber in die Sonne, dann wird sie schnell ganz ausgetrocknet, in der Ebene nicht. War die Cigarre aber trocken als man sie nach Tosari brachte (in einer Blechbüchse), dann bleibt sie auch trocken, und die Instrumente, welche man in der Ebene immer durch eine Fettschicht vor dem Rost beschützen muss, bleiben in Tosari ganz rostfrei. Also, und darauf wurde nie genug geachtet, ist nicht die Verdunstung hier grösser, sondern es schlägt keine Feuchtigkeit auf den Körpern nieder; diese scheinen weniger hygroscopisch zu sein. Dieses genau zu erklären, würde mich zu weit führen, doch lässt sich Folgendes mathematisch berechnen: Der grössere Dampfdruck (in der Ebene), die Spannung, gibt den Moleculen grössere Schnelligkeit, die Zahl der Wasserdampfmolecule bei gleicher relativer Feuchtigkeit ist in warmer Luft weit grösser und darum wahrscheinlich nehmen hygroscopische Körper mehr Wasserdampf in der Wärme in sich auf; vielleicht ist auch die Ausdehnung der Körper durch die Wärme nicht ohne Einfluss auf ihr Verhältniss zur Feuchtigkeit. Weiter wird bei dem nimmer aufhörenden Temperaturwechsel und zwar bei jeder Temperaturerniedrigung erst die relative Feuchtigkeit steigen und dann der Thaupunkt für diese Temperatur erreicht werden; die Menge Wasserdampf, die dann in warmer Luft condensirt wird, ist weit grösser als in kalter Luft, es wird also mehr Wasser auf die Körper niederschlagen; die Mengen lassen sich für jeden Fall und die Körper nach ihrer Grösse genau berechnen. Wenn die Wege im Gebirge schneller trocknen, dann muss man dies nicht nur der Wirkung der Sonnenstrahlen bei geringer absoluter Feuchtigkeit zuschreiben, wie beim Körper des Menschen, sondern man muss auch auf die Beschaffenheit des Bodens achten. Ich kenne keine Versuche für die Schweiz[2]), für Tosari kann ich aber versichern, dass die Capillarität des Bodens wenigstens viermal grösser ist als in der Ebene.

Ich bin vielleicht etwas ausführlicher gewesen als zur Betrachtung der Blutveränderungen absolut nothwendig war, doch hoffe ich, die Schweizer Collegen (Klimatologen) werden auch vergleichende Studien lieben, und möge man diese Zeilen als eine Einleitung: zur Klimatologie von Tosari, betrachten, die ich so bald möglich veröffentlichen werde.

---

[1]) In Davos ist der Januar der trockenste Monat. Absolute Feuchtigkeit gleich 2,9. Der Juli ist am feuchtesten, mittlerer Werth absolute Feuchtigkeit 7,37. In Tosari hat der trockenste Monat 10,8, der feuchteste 12,9.

[2]) *Tucker Wise* bestimmte nur die wasserhaltende Kraft. *Tucker Wise*, Alpine winter in its medical aspects. London 1892. bl. 46.



Auch könnte man mir den Vorwurf machen, dass ich nicht deutlich meine Auffassung formulirt habe. Ich that dies absichtlich nicht, da ich nicht eine Erklärung geben wollte, sondern nur einige Gedanken, welche vielleicht der Erklärung den Weg bereiten werden. Die Frage ist meiner Meinung nach noch nicht spruchreif, doch glaube ich, dass man im Sinne des vermehrten Wasserumsatzes des beschleunigten Stoffwechsels weiter forschend interessante Resultate zu Tage fördern wird.

Bei den Betrachtungen schwebte mir vor Augen, dass bei physiologischen Processen meist viele Ursachen zur Erreichung eines Zieles zusammenwirken, von denen einige einander oft zum Theil entgegengesetzt sind, andere einander unterstützen; wir sehen nur die Resultate der wirkenden Kräfte.

Ein einfaches biaurales Stethoscop.

College *Arnd* in Bern hat vor einiger Zeit ein biaurales Stethoscop[1]) construirt. Ich möchte, nachdem ich das Instrument längere Zeit hindurch gebraucht, geprüft und sehr brauchbar und in vielen Fällen dem gewöhnlichen Stethoscop überlegen gefunden habe, auch die Collegen, die es bisher vielleicht noch nicht kannten, auf das betreffende handliche Instrument aufmerksam machen. Es besteht im wesentlichen aus einem konischen Schalltrichter aus Hartgummi und Metall, dessen sich verjüngendes Ende sich in zwei spitzwinklig auseinandergehende kurze Metallröhrchen gabelt. Jeder dieser Arme ist durch einen ca. 35 cm langen Gummischlauch mit einer Hartgummiolive verbunden, die sich sehr bequem und fast hermetisch abschliessend in den äussern Gehörgang stecken lässt. Die Oeffnung des Schalltrichters ist mit einer dünnen, leicht abstülpbaren Cautschoucmembran überspannt.

Seit der Einführung des *Bazzi-Bianchi*'schen Phonendoscops hat sich die allgemeine Aufmerksamkeit dem biauralen Stethoscop wieder mehr zugewandt. Die verschiedenen Autoren, die sich über das Phonendoscop vernehmen liessen (*Schwalbe*, *Egger*, *Knapp*, *Fischer*), rühmen an ihm besonders diejenigen Eigenschaften, die dem *Arnd*'schen nach meiner Ansicht grossentheils auch zukommen, während sie — was die Reibepercussion anbelangt — die Angabe der Erfinder des Phonendoscops nicht voll bestätigen können. Zu den Vortheilen des *Arnd*'schen biauralen Stethoscops gehört in erster Linie die auf der relativen Länge der biegsamen Ohrschläuche beruhende Ermöglichung der Auscultation in freierer, ungezwungener Stellung, die es gestattet, den Patienten während der Untersuchung auch stets zu beobachten und den allfälligen Bewegungen seines Körpers sich zu adaptiren, was besonders bei der Untersuchung kleiner Kinder von grossem Vortheil ist. Ich möchte das Instrument gerade in letzterem Falle absolut nicht mehr missen, da man mit dem gewöhnlichen Stethoscop bei sehr unruhigen Kindern oft nicht zum Ziele kommt und die directe Auscultation mit aufgelegtem Ohr nicht an allen Punkten der Thoraxoberfläche möglich ist. Ferner schliessen die in den äussern Gehörgang gesteckten Oliven des *Arnd*'schen Stethoscops so gut an, dass der Lärm der Umgebung oder des Patienten selbst kaum gehört wird und die Auscultationsphänomen somit viel deutlicher und ungetrübter zur Wahrnehmung kommen. Diese selbst werden durch das *Arnd*-sche biaurale Stethoscop im Allgemeinen deutlich verstärkt, speciell wird der Character des Athmungsgeräusches, ob vesiculär, oder unbestimmt oder bronchial etc. viel lauter und ausgeprägter vernommen, ohne dass die Klangart verändert wird. Ich konnte gelegentlich feine Rasselgeräusche und leichte Unreinheiten des Athmungsgeräusches, die mir bei der Auscultation mit dem gewöhnlichen Stethoscop entgangen waren, mit dem *Arnd*'schen Instrumente nachweisen; so eignet es sich denn besonders auch zur Lungenspitzenauscultation,

[1]) Dasselbe wird von der Firma Friedr. Hausmann in St. Gallen verfertigt und zum Preis von Fr. 5. 50 in den Handel gebracht.



speciell bei Verdacht auf beginnende Phthise. Auch bei der Auscultation des Herzens und der grossen Gefässe bewährt es sich gut; in einzelnen Fällen fand ich es vortheilhaft zur genauern Präcisirung von Herzgeräuschen, den Schalltrichter ohne die aufgestülpte Cautchoucmembran zu verwenden; das nämliche empfiehlt sich auch bei der Auscultation von Patienten, deren Haarfollikel sehr entwickelt sind (lichen-pilaris-artig), da sonst störende Reibungsgeräusche auftreten können.

Bern. Dr. *K. Rohr.*

Vereinsberichte.

53. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

Samstag den 12. und Sonntag den 13. Juni 1897 in Luzern.

Präses: Dr. *Elias Haffter*, Frauenfeld. — Schriftführer ad hoc.: Dr. *W. Kürsteiner,* Bern.

Wer diesmal dem begeisternden Rufe unseres Präses und der vielverheissenden Einladung unserer lieben Luzerner-Collegen nicht Folge geben konnte, der wird es ewig bereuen, denn zu den prächtigsten Stunden des Centralvereins gehören sie sicherlich — diese zwei Tage am unvergleichlichen, klassischen Vierwaldstättersee.

Berner-, Luzerner- und Zürcher-Festwetter hatten sich zu einer Glanzleistung zusammengethan; es galt eben einen doppelten Festtag zu begehen, den eidgenössischen Gewerbetag und einen Aerztetag. Auch der schweizerische Gewerbeverein beanspruchte für sich an jenen Tagen den Wahlspruch: „Für uns ist das Beste gerade gut genug!“ So entfaltete denn auch Luzern sammt der Umgebung und dem herrlichen See all den Zauber, womit es Hunderttausende von Touristen aller Länder und Zonen alljährlich in seinen Bann zu ziehen gewohnt ist.

Lockten die zwei interessanten medicinischen Tagesfragen, die des Rachenkrebses und der Tuberculosen-Bekämpfung die liebwerthen Collegen so zahlreich herbei oder die am Vorabend der Versammlung in sommerlichem Glanze eingetretene helle Witterung oder endlich das Vertrauen auf das Organisationsgeschick der Leuchtenstädter? Ich will es dahingestellt sein lassen, welches Moment am meisten Stimmen auf sich vereinigt haben würde. Thatsache ist, dass mehr denn 300 Aerzte und Professoren sich zum diesjährigen Frühjahrs-Rendez-vous in Luzern zusammenfanden.

In ganzen Schaaren entstiegen sie den ankommenden Bahnzügen, die von Ost und West, von Nord und Süd her in den neuen, geräumigen Bahnhof einfuhren. An herzlichem Händedrücken und strahlenden Gesichtern des Wiedersehns fehlte es nicht. Da und dort wagte sich auch schüchternen Schrittes ein Jünger Aesculaps mit seinem trauten Weibchen am Arme unters Volk. Die meisten freilich hatten ihre bessere Hälfte zu Hause gelassen oder sie für den zweiten Festtag nachzukommen heissen.

Nachdem man sich am einen Schalter seines Reisesäckchens entledigt hatte, bekam man am Schalter nebenan einen prächtig ausgestatteten Führer von Luzern und Umgebung, die Programme für's Orgelconzert und die Tafelmusik, einen hübschen Fahrplan der Eisenbahnen und Schiffe und die officielle Festkarte.

Vom Bahnhof weg stob alles auseinander, indem die Einen die verfügbaren Vormittagsstunden zu Privatbesuchen, zu Gondelfahrten oder zu einer Bierreise verwendeten, während die Anderen sich das medicinische Luzern ansehen wollten: das Bürgerspital in seinen ziemlich vorweltlichen Verhältnissen, ein altes, unzweckmässiges Gebäude, aus dem aber die findigen Luzerner doch noch ein ganz respectables Krankenhaus zu machen wussten; das neue, nachahmenswerthe Absonderungshaus im Gopplismoos draussen, leider etwas sehr abseits gelegen, und mehr denn 100 Collegen stiegen zur Musegg empor, um sich von den Herren Dr. *Rob. Stocker* und Dr. *A. Vogel* das Neueste in Röntgen-Installation zeigen zu lassen. Nur Wenigen war es vergönnt, wirklich zu sehen, was demonstrirt wurde. Die Meisten waren



nicht gewohnt, im Dunkeln Medicin zu treiben — beim spärlichen Schein der Katoden-Strahlen. Keiner der Festtheilnehmer hatte eben vorher in Paris in der occulten Wissenschaft doctorirt, wie etwa eine bekannte politische Persönlichkeit in Bern.

Als der Zeiger gegen $11^1/_2$ Uhr rückte, concentrirte sich die Menge wieder, und in Kurzem war kein einziger Platz mehr frei im grossen Sitzungssaale. Das präsidiale Glöcklein liess sich hören und der Präses sprach sein Eröffnungswort, einen kurzen Rückblick auf die wissenschaftlichen, sanitätspolizeilichen und socialen Errungenschaften des letzten Jahres.

Zum Schlusse erinnerte er daran, dass fünf unserer academischen Lehrer soeben das 25. Jahr ihrer Professur zurückgelegt haben, nämlich von Bern die Herren Prof. *Kocher* und *Langhans*, von Basel die Herren Prof. *Hagenbach-Burckhardt*, *Immermann* und *Roth*, und forderte die Versammlung auf, die Jubilaren durch Aufstehen zu ehren und ihnen, die so manches Mal durch das geschriebene und gesprochene Wort uns erfrischt und belehrt haben, Glückwunsch und herzlichen Dank darzubringen.

Als Erster referirte Herr Prof. *Krönlein* (Zürich) über **„Anatomisches und Klinisches der Pharynx-Carcinome und Pharynx-Exstirpation“**. Es stützte sich der Vortrag auf eine grössere Arbeit, welche demnächst in extenso in den „Beiträgen zur klinischen Chirurgie“ erscheinen wird und fasste in Kürze die Resultate der Erfahrungen zusammen, welche der Vortragende während seiner klinischen Thätigkeit in Zürich hierüber sammeln konnte. Nicht weniger als 61 Fälle standen Herrn Prof. *Krönlein* für seine anatomisch-chirurgischen Untersuchungen zu Gebote. — Auf Wunsch des Vortragenden warten wir das Erscheinen der grössern Arbeit ab, um später ein Referat derselben im Correspondenz-Blatte erscheinen zu lassen. — Prof. *Krönlein* hat über dasselbe Thema auch am letzten Chirurgen-Congress in Berlin gesprochen und ist das Referat darüber im nächsten Centralblatt für Chirurgie und später in den Verhandlungen des Congresses selbst zu lesen.

In der Discussion betont Herr Prof. *Kocher* die Nothwendigkeit oder Wünschbarkeit der möglichst frühen Erkennung der genannten Krankheit, um so die Inoperabilitäts- oder Incurabilitätsziffer herabdrücken zu können.

Das zweite Thema **„die Tuberculinfrage“** beleuchtete Herr Prof. *Tavel* aus Bern mehr vom bacteriologisch-historischen Gesichtspunkte aus, während Herr Dr. *C. Spengler* aus Davos, daran anschliessend, mehr die klinische Seite besprach.

Prof. *Tavel*'s Arbeit wird unter den Original-Arbeiten dieses Blattes erscheinen.

Dr. *Carl Spengler* gesteht zu, dass die Erfahrungen mit dem neuesten Tuberculin von Prof. *Koch*, mit dem mit T. R. bezeichneten Tuberculin-Rest (vide Prof. *Tavel*'s Arbeit) noch sehr wenig zahlreiche seien, und doch verlohne es sich schon jetzt, besonders nach der an ihn ergangenen Aufforderung hiezu von Seite des Herrn Centralpräsidenten, über die gewonnenen Eindrücke einige Mittheilungen zu lanciren. Es möchten diese vielleicht dazu beitragen, einer nochmaligen Verurtheilung des Tuberculins vorzubeugen. Referent möchte die practischen Aerzte alle auffordern, es ihm nachzuthun und bittet sie nicht gleich bei heftigen fieberhaften Reactionen, welche trotz grösster Vorsicht vorkommen können, zurückzuschrecken. Neben der Zuverlässigkeit der Präparate ist die Individualisirung und sorgfältige Dosirung das Wichtigste.

Die Erfahrungen des Vortragenden mit dem Originaltuberculin *Koch*'s, dem mit T. O. bezeichneten Präparate, sind in einer vor Kurzem bei Hugo Richter in Davos erschienenen kleinen Broschüre von 23 Seiten, betitelt: „Ueber Tuberculin-Behandlung“ von Dr. *Carl Spengler* nachzulesen.

Für den practischen Arzt, der nicht in selbst eigener Person dem leider etwas leise und allzu oft gegen die an der Tafel aufgehängten Fiebercurven gesprochenen Vortrage folgen konnte und auch nicht Zeit findet, besagtes Schriftchen nachzulesen, dem sei hier das Wichtigste aus dem Referate kurz mitgetheilt: Bei einer ersten Gruppe

von tuberculös Kranken, bei denen mit geringer Giftempfindlichkeit, kann das T. R. ohne Gefahr und sehr wirksam angewandt werden. Alte, fieberfreie Phthisen und leichte, wenig giftempfindliche Fälle erlangen in kurzer Zeit Immunität gegen die höchsten Dosen. Dabei erweist sich eventuell vorhandene Misch-Infection durchaus nicht als Hinderniss. Die Injectionen machen fast keinen Eindruck, weil von vorneherein ein gewisses Mass von Immunität besteht. Die Infiltrationen an den Injectionsstellen fallen klein aus und resorbiren sich rasch; dabei bleibt die Temperatur von Anfang bis zu Ende dieselbe.

Die zweite Gruppe, die der fieberfreien, aber giftempfindlichen Leichtkranken bieten der Immunisirung schon etwas Schwierigkeiten. Das beigebrachte Gift wird nur langsam resorbirt; es entstehen an den Injectionsstellen ausgedehnte Infiltrationen. Das Fieber steigt bis 40° und das Allgemeinbefinden ist erheblich geschädigt. Schon nach Hundertsteln von mgr zeigen sich diese Erscheinungen. Echte Eiterung ruft das T. nicht hervor.

Die dritte Gruppe, die bis 38° fiebernden Tuberculösen sind meist „giftüberempfindlich", darum noch schwerer zu immunisiren. Meist besteht Mischinfection und greift das septische Fieber die Kranken mehr an als das tuberculöse. — Die Giftempfindlichkeit dieser Patienten muss durch präventive Einreibungen des Mittels in die Haut der Arme oder Beine herabgedrückt werden, wodurch sie sich dem niederern Giftempfindlichkeitsniveau der zwei ersten Gruppen und dem Meerschweinchen nähern, bei denen sich ja die Injectionsmethode bewährt hat.

Um beim ersten besten Phthisiker seine Giftempfindlichkeit herauszukriegen, reibt man ihm täglich steigende Dosen des Mittels ein, von $^1/_{500}$ mgr bis 1 und bis 20 mgr. Die Verdunstung wird durch Auflegen eines Imperméable, das mittelst einer Binde befestigt wird, verhindert. Der Patient soll die Einreibung selbst machen, da sonst die helfende Person selbst an lebhafter Reaction erkranken könnte. Nach der Einreibung der grössten Dosen beginnt man mit den Injectionen. Diese sind stets centrifugal zu machen und können, wenn die localen Infiltrationen gering ausfallen, täglich vorgenommen werden, bei giftunempfindlichen Kranken bis $^1/_{10}$ und 1 mgr. Beim Stärkerwerden der Infiltrationen sind Pausen einzuschalten, deren Dauer sich nach der localen Schwellung bemisst. — Je rascher die Inunctionen und Injectionen sich folgen können, um so rascher die Immunisirung. — Von 1—20 mgr steigt man bei den Injectionen nicht um mehr wie 1—3 mgr und nach einer Unterbrechung aus irgend einem Grunde beginnt man die Inunctionen und Injectionen mit kleinern Dosen als den zuletzt verabreichten.

Vorsichtige Dosirung erheischen die bis 40° Fiebernden und die giftempfindlichen Fieberfreien. Die septisch-tuberculöse Mischinfection hindert die Entfieberung meist nicht, was wohl auf der geringen Virulenz der Streptococcen beruhen mag. Fällt für diese die Voraussetzung eines günstigen Nährbodens weg, so hört auch das Fieber auf. Geringe Temperaturerhebungen sollen die tägliche Steigerung der Dosen nicht hindern. Es ist der Fiebernde sozusagen „unter Tuberculin zu halten". Er fühlt sich dabei wohler, als wenn man aussetzt. Nur heftige Fieber machen Pausen nöthig. — Die höchsten Dosen, wenn sie vertragen werden, werden mit Vortheil einige Zeit täglich fortgegeben, dann in 1—2tägigen Pausen.

Eine merkwürdige Thatsache ist hier zu erwähnen, nämlich die, dass in frischen Fällen mit bereits beträchtlichem Fieber manchmal bei der ersten Einreibung sich hohe und höchste Temperaturen einstellen, die dann aber rapide sinken, wenn täglich weiter eingerieben wird. Diese frappirende Wirkung wird erst dann aufhören den Eindruck der Zufälligkeit zu machen, wenn ähnliche Beobachtungen noch mehr sich zeigen. Dr. *Spengler* berichtet auch von einem Falle mit reichlichen Tuberkel-Begleitbacillen aber ohne Fieber, in welchem bei starken Inunctionsdosen die Temperatur unter die Norm herabging, um alsdann bei den Injectionen wieder anzusteigen. Bei einer als unheilbar erklärten Patientin



vollzog sich trotz Mischinfection die Entfieberung ganz prompt, so dass sie in Bälde 20 mgr ohne Reaction ertrug und Injectionen erhalten konnte. Auch das subjective Befinden besserte zusehends. Bei einer andern Patientin riefen 1/500 mgr ein 14tägiges heftiges Fieber hervor. Die Sputummasse, die übrigens immer in graduirten Speigläsern gemessen werden sollte, stieg von 70 auf 160 ccm. Dennoch ertrug sie nach dieser Zeit dieselbe Dosis ganz reactionslos. Dass die Temperatur-Messungen im Rectum, die Urinuntersuchungen von Zeit zu Zeit und die bacteriologische Untersuchung des Sputums auf Mischinfection aufs minutiöseste zu machen sind, ist selbstverständlich.

Die giftempfindlichen Kranken husten nach den Einreibungen mehr, expectoriren aber besser; die Sputummenge nimmt allmählig ab und die Athmung wird freier, das Körpergewicht steigt. Schleimhautgeschwüre können jetzt ausheilen. Wie sich die Besserung in den Lungen macht, ist nicht festzustellen.

Bei Fiebernden können Sputum und Temperatur zunehmen und doch gelingt bei der richtigen Dosirung auch hier die Entfieberung noch.

Die Herabsetzung der Giftempfindlichkeit und die Entfieberung durch Einreibungen sind als partielle Immunisirung aufzufassen, die totale bewirken erst die Injectionen. Der Organismus verhält sich dann refractär gegen die fiebererzeugende Wirkung der Tuberkelbacillengifte und deren chemotactische und necrotisirende Einflüsse.

Die active Heilung, resp. die Bacillenvernichtung verlangt lebhafte Leucocytose und ist eine Leistung der zerfallenden Zellen. Die passive Heilung wird sich dann der Immunisirung anschliessen, weil die Bacillen im immunen Körper keine günstigen Ernährungsbedingungen mehr finden.

Es kann nach allem Gesagten das T. R. in der vorgeschlagenen modificirten Anwendungsweise selbst bei schwersten Phthisen erfolgreich angewandt werden und sind es eben gerade die Patienten, die wir beglückwünschen möchten, die nirgends mehr unterkommen können. Initial-Phthisen und leichte Fälle sehen wir oft bei blossem Klimawechsel und geänderter Lebensweise ausheilen.

Was die Dosen anbetrifft, so steigt man bei Giftunempfindlichen (erste Gruppe) in wenigen Tagen von 1/500 auf 1 und 10 mgr und schliesst die Injectionen bald an. Bei Fiebernden und Giftempfindlichen heisst es vorsichtig individualisirend vorgehen.

Unbemittelte befinden sich leider nach wie vor in derselben Nothlage, da die Heilung der Phthise auch so immer noch eine Geldfrage bleibt, wenn nicht der Staat mit kräftigem Arme mitzuhelfen sich entschliesst. Den Heilstätten gestattet dieses Mittel, nun auch die Schwerst-Kranken aufzunehmen und sie nicht mehr unbarmherzig von sich zu stossen mit der bündigen Motivirung „hoffnungslos“. Sind es ja gerade diese vorgerückten Phthisen, welche, wenn sie ohne Spitalpflege vegetiren, fortwährend inficirend wirken und so in ungeahnter Wucht die Krankheit mehren helfen.

In England baut man seit Jahren Krankenhäuser für die Phthisiker der unteren Gesellschaftsclassen und hat jenes Land auf solche Weise seine Mortalität an Tuberculosen auf 50% herabzudrücken vermocht.

In manchen der grössten Städte Amerikas besteht die staatlich geregelte Prophylaxe seit Jahren schon. Es wird das Volk in weitesten Schichten belehrt über das Wesen, die Verbreitung und Verhütung dieser Seuche. Die Handhabung der Reinlichkeit und der Desinfection, dazu die Anzeigepflicht der Phthisen werden dort streng staatlich beaufsichtigt.

Dieses amerikanische Bekämpfungssystem der Tuberculose wäre auch unserm Volke und dessen Leitern ans Herz zu legen. Warum will der Staat nicht heran an unsere zwei grössten Seuchen, die Tuberculose und den Alcoholismus!?

Dritter Vortrag. Professor *Albrecht Burckhardt* (Basel): **Beiträge zur Epidemiologie und Demographie des 17. und 18. Jahrhunderts.** (Autoreferat.)

Historische Untersuchungen epidemiologischen und demographischen Inhalts haben nur einen Sinn, wenn an der Quelle geschöpft wird, und wenn die Quelle reichlich und klar fliesst.



— Für Basel lässt sich relativ brauchbares Urkunden-Material auffinden. Dies verdanken wir gutentheils *Felix Platter* (1536—1614). *Platter* selbst hat in seinen (zum Theil noch nicht veröffentlichen) Schriften viele, höchst exacte Angaben über die einheimischen Zustände gemacht; er hat ferner die Behörden zu genauer Buchführung über Getaufte, Begrabene, Ehen etc. veranlasst; durch die *Platter*'schen Aufzeichnungen wurden mehrere spätere Aerzte und Universitätslehrer *(J. J. Harder, J. R. Zwinger, D. Bernoulli)* zu ähnlichen Arbeiten angeregt.

Spärlicher sind die Berichte aus den Nachbarstädten; sie genügen jedoch, um zu zeigen, dass in den epidemiologischen und demographischen Verhältnissen sehr viel Uebereinstimmung geherrscht hat. Es will auch scheinen, als ob während des 16. und 17. Jahrhunderts die sanitarischen Zustände in den Schweizer-Städten (nicht nur in Basel, sondern auch in Zürich, Aarau, Schaffhausen, Luzern) so gut, ja eher besser gewesen seien, als irgendwo diesseits der Alpen (vergl. z. B. die Hygien. Topographieen von Strassburg, Magdeburg, Lübeck etc.).

Diese Ausnahmestellung hat nichts Befremdendes, wenn man bedenkt, dass unsere Städte relativ wohlhabend waren und von den grossen Kriegen wenig zu leiden hatten, dass sie ferner in beständigem Contact mit Oberitalien lebten, allwo eine mustergültige Seuchenpolizei betrieben wurde.

Eine Schilderung der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege jener Zeiten muss, weil zu weit führend, unterbleiben. Der Vortragende beschränkt sich, an Hand der Acten, die wichtigsten Krankheiten kurz zu besprechen und einzelne Hauptpunkte aus der Bevölkerungsbewegung zu skizziren, wobei aus den genannten Gründen in erster Linie mit der Stadt Basel exemplificirt werden muss.

I. Epidemiologisches und Nosologisches.

1) Chronische Infectionskrankheiten. — Lepra (Maltzei) ist zu Ende des 16. Jahrhunderts bei uns schon recht selten. *Platter* sah in 32 Jahren ca. 600 Fälle, fast lauter Passanten. — Lues venerea („die bösen Blattern, scabies gallica“) war sehr malign, jedoch bei weitem nicht so allgemein, fast epidemisch verbreitet, wie einige neuere Autoren behaupten; sie figurirt zwar in der Casuistik ziemlich häufig, aber stets als etwas Ausserordentliches. — Intermittens kommt in den Städten und auf dem Lande oft vor (gegenwärtig nicht mehr).

2) Acute Infectionskrankheiten. — Variolae („Kindsblattern“), Morbilli („Rothsucht“) und Dysenterie („der rothe Schaden“), sind endemisch. Die beiden ersteren scheinen sich alle paar Jahre zu Epidemien gesteigert zu haben. Die Ruhr tritt erst seit Mitte des letzten Jahrhunderts in den Vordergrund. — Pertussis lässt sich bei uns frühestens 1712 constatiren. — Viel länger bleiben wir im Unklaren über Typhus abdominalis und über Scarlatina. — Zweifelhaft ist es, was wir unter den Bezeichnungen Febris miliaris, Purpura rubra et alba zu verstehen haben. Handelte es sich um eine Krankheit sui generis, die heute nur noch selten und local beschränkt vorkommt? Waren es atypisch verlaufende Fälle von Masern, Scharlach, Fleckfieber, Grippe? Oder haben wir es nur mit Schwitzexanthemen zu thun bei den verschiedensten rheumatischen, typhösen, pyämischen, (puerperalen) Processen? —

Pandemisch tritt mehrmals ein „Catarrhalisches Fieber“ auf, unsere Influenza (vergleiche die nosologisch und etymologisch interessanten Berichte von *Platter*, *Gessner*, *Bauhin* über die Invasion des Jahres 1557). —

Ungeheuer viel wichtiger waren die „Pestilentzen“ (Febres pestilentiales putridae malignae). Zu *Platter*'s Zeiten tragen nur drei Processe diesen Namen: Schweisssucht, Hauptweh, Pest (im engern Sinn).

Die Schweisssucht (sudor Anglicus, „englisches Bad“) kannte man nur aus den mündlichen und schriftlichen Berichten über die Epidemie von 1529/30. — Sehr häufig, namentlich den jungen Leuten verderblich, war das „Hauptweh“. Lange



Zeit fehlt ein terminus technicus für diese Krankheit, d. h. man überträgt bloss die volksthümlichen Namen ins Lateinische, morbus novus, morbus Hungaricus. — Zum Glück haben wir genaue klinische Schilderungen, aus welchen hervorgeht, dass es sich wohl meist um Typhus exanthematicus gehandelt hat; (hie und da scheinen auch Massenvergiftungen, Botulismus, Ergotismus etc. vorzuliegen.) Die Chroniken und einzelne medicinische Autoren nennen diese Krankheit auch Bräune (Schreibweise verschieden), was zu dem Irrthum geführt hat, als ob es dazumal Rachen-Diphtherie, häutige Bräune, gewesen wäre; dass davon keine Rede sein kann, lässt sich aus *F. Platter*, *F. Würtz*, *H. Bock* und Andern mit Sicherheit darthun.

Platter spricht nur zwei Mal von Hauptweh-Epidemien; schlimmer wurde es damit offenbar zur Zeit des 30jährigen Krieges und einige Decennien nachher. Endlich, insofern unsere Annahme richtig ist, muss noch an den bedeutenden Schaden erinnert werden, welchen das Fleckfieber (Lazarethfieber) zu Beginn unseres Jahrhunderts gestiftet hat, als es von den durchmarschirenden Heeren importirt wurde. Seither ist es verschwunden.

Alles wird in den Schatten gestellt durch die „Pest“ (Pestis inguinaria). Seit Mitte des 16. Jahrhunderts sind wir über Zahl und Intensität der Pestepidemieen in Basel gut unterrichtet. *Platter* hat uns nämlich eine Beschreibung hinterlassen über die sieben Pestilentzen, die er selbst erlebt, von denen er bei Fünfen als Arzt „darby gewesen, Vielen gerathen und gedient,“ (lateinisch in den „Observationes“, deutsch in einem grösstentheils noch ungedruckten Manuscript). Die Erhebungen bei dem „grossen Sterbendt“ von 1610 sind ein Unicum: *Pl.* zählte von Haus zu Haus durch die ganze Stadt die Zahl der Erkrankten, der Genesenen und der Gestorbenen; er vergleicht seine Resultate mit den Kirchenbüchern, er constatirt, dass von den Kranken, die er im Spital behandelte, mehr davon kamen, als von denjenigen, welche zu Hause blieben, und er zieht daraus therapeutische Schlüsse.

Leider gibt *Platter* nicht an, wie viel Personen in jedem Hause von der Pest nicht ergriffen wurden; er unterliess ihre Zählung offenbar absichtlich und zwar deshalb, weil eine (uncontrollirbare) Menge von Leuten aus der Stadt geflohen waren. Man kann jedoch auf andere Weise mit ziemlicher Sicherheit feststellen, dass Basel jenesmal zwischen 15000 und 16000 Einwohner hatte. Unter dieser Voraussetzung und abgesehen von der Massenflucht lassen sich aus den *Platter*'schen Angaben folgende Verhältnisszahlen berechnen für die

Pestepidemie des Jahres 1610.

Von 1000 Einwohnern	erkrankten	ca. 400.
„ 1000 „	starben	„ 232.
„ 100 Erkrankten	„	„ 56.

Die ganze Grösse des Unglücks lässt sich am besten schätzen, wenn man zwei von den heftigsten Choleraepidemieen zum Vergleich heranzieht.

	Cholera in München 1854.	Cholera in Hamburg 1892.
Von 1000 Einwohnern erkrankten	ca. 42.	ca. 28.
„ 1000 „ starben	„ 21.	„ 12.
„ 100 Erkrankten „	„ 48.	„ 42.

In der einzigen Choleraepidemie, welche Basel durchzumachen hatte (1855), betrug:

die Morbidität	13	pro mille.
„ Mortalität	7	„ „
„ Letalität	52	Procent.

Die Verheerungen sind also bei der Pest 10—30 Mal grösser, als bei der Cholera; aber die Letalität ist beidemal fast gleich, d. h. etwa die Hälfte der Erkrankten sterben: darin liegt die Erklärung für die Cholera-Panik.



Nach dem „grossen Sterbendt" von 1610 hatte Basel noch drei Pestepidemien durchzumachen, die letzte anno 1667/68. Doch war die Sterblichkeit bedeutend kleiner. — Ein drastisches Bild der Pestcalamität geben auch die folgenden Zahlen:

Von 1609—1668 starben in Basel

an der Pest	ca. 9,300 Persouen,
an andern Krankheiten	ca. 18,500 „
Total der Begrabenen	ca. 27,800 Persouen.

Ebenso reichhaltig und genau berichten unsere Quellen über die Art und Weise, wie man hier zu Lande die Pest bekämpfte und besiegte.

Der Vortragende gibt durch characteristische Beispiele ein Bild von den Hauptphasen dieses Kampfes. —

II. Demographisches. Der Vortragende bespricht zuerst die seinen Untersuchungen zu Grunde liegenden Materialien und Methoden; er verfolgt alsdann Jahr für Jahr (und illustrirt durch Curven) die Bevölkerungsbewegung (Natalität, Mortalität, Einwohnerzahl) seit 1601, und gibt die zum Verständniss nothwendigen historischen, epidemiologischen und socialen Erläuterungen.

Das Referat beschränkt sich auf einige Mittelzahlen und kurze Andeutungen und verweist im Uebrigen auf die kritische Darlegung des gesammten statistischen Apparates, welche anderwärts erfolgen wird.

Die Tabelle (s. u.) bringt, für Epochen von 15—22 Jahren, Durchschnittswerthe der Geburtenfrequenz und Sterblichkeitsfrequenz auf 1000 lebende Einwohner berechnet. Von 1601—1760 haben die Zahlen nur approximativen Werth (Fehlergrenze 1—3⁰/₀₀); das Verhältniss von Natalität und Mortalität innerhalb einer Epoche wird hierdurch nicht verändert.

Natalität und Mortalität der Stadt Basel. 1601—1890.

	Epochen	Geburtenziffer	Sterbeziffer
I.	1601—1620	28,9	32,2
II.	1621—1640	29,9	42,7
III.	1641—1660	32,2	21,7
IV.	1661—1680	31,4	31,1
V.	1681—1700	27,1	20,9
VI.	1701—1720	24,6	21,2
VII.	1721—1740	21,8	21,3
VIII.	1741—1760	19,5	22,6
IX.	1761—1780	21,9	24,5
X.	1781—1794	22,9	25,3
XI.	1795—1814	22,2	24,0
XII.	1815—1836	22,5	21,8
XIII.	1837—1850	22,8	22,0
XIV.	1851—1870	26,4	21,6
XV.	1871—1890	31,2	21,2.

Sachlich sei nur Folgendes bemerkt:

Abgesehen von den Epochen der grossen Pestilentzen (I. II. IV.) war die Sterblichkeit nach heutigen Begriffen früher sehr gering, ja sie hat in einzelnen Jahren nur 18—17⁰/₀₀ betragen; gegen Ende des letzten Jahrhunderts nimmt die Mortalität zu (Theuerung, Ruhr etc.).

Die Geburtenziffer ist Anfangs hoch (sie erreicht öfters, z. B. gleich nach den Pestepidemien, 35—37⁰/₀₀), dann sinkt sie constant und sehr bedeutend; das führt zu einem Deficit, und — weil die Einwanderung fast Null ist, nimmt die Einwohnerzahl ab. Die drohende Gefahr der Entvölkerung wird rechtzeitig erkannt (ca. 1779), man



erleichtert die Aufnahme neuer Bürger, die Niederlassung, vorerst jedoch nur ungenügend; nach der napoleonischen Invasion kommen zwar die Geburten etwas in Vorsprung, jedoch nur dadurch, dass die Mortalität sinkt (Vaccination). Erst der allgemeine wirthschaftliche Aufschwung, das Zuströmen der Landbevölkerung und liberalere Gesetze bringen eine definitive Besserung: die Natalität steigt gewaltig, was um so schwerer ins Gewicht fällt, da die Mortalität, in Folge umfassender Sanirungs-Arbeiten, niedrig bleibt (sie beträgt 1891—95 für die Stadt Basel nur 19,0‰).

Mit athemloser Spannung hatte die Versammlung diesen ausgezeichneten Vortrag angehört. — Hierauf — es waren reichlich 3½ Stunden Arbeit vorüber — schloss das Präsidium die Verhandlungen und man eilte zum Bankett.

Kaum fasste der sonst so grosse, festlich geschmückte Saal im Hôtel „Schweizerhof" die stattliche Menge. Man zählte 306 Gedecke. Vorherrschend war das kräftige, stämmige „Mittelalter", doch sah man neben jugendlichen Gestalten auch viele graue Häupter als die Veteranen der Medicin. So die Herren Dr. *J. Pfyffer* und *R. Fischer* aus Luzern, jener 1839, dieser 1851 als Arzt patentirt, auch Dr. *Hauser* von Zürich.

Die gegenseitige Begrüssung und der Austausch freundschaftlicher Gefühle gestaltete sich in den zwei Stunden zu einem recht animirten und herzlichen Act. Mancher alte Freundesbund ward wieder aufgefrischt und manche medicinische Tagesfrage wurde im persönlichen Verkehr hin und her erwogen.

Glied um Glied des reichhaltigen Menus wurde amputirt, tapfer wurde operiret und seziret und mit vinum bonum mancher gute Bissen vor- und auch noch nachdesinficirt. Dass dabei viel geistentbehrendes Getränk verschlungen wurde, glaube ich nicht. Die goldene Mässigkeit im Alcoholgenuss war stets hoch gehalten worden und wird auch auf alle Zeiten hin das Beste sein. Für den Knieguss, Brustguss, Oberguss taugt nicht Bier, nicht Thee, nicht lautrer Wein, doch beim Einguss achte Jeder fein, dass er Wasser lasse Wasser sein!

Die Pausen des Banketts waren genussreich ausgefüllt durch vollendete Productionen des hochlöblichen Stadtorchesters und Solo-Vorträge des Herrn Director *Lipa* auf der Violine. Das beobachtete silentium strictissimum zeigte, dass man noch dankbar zugänglich ist für schöne Musik, wie z. B. das ungarische „Eljen", das so wehmüthig zum Herzen sprach, und dass die trockenen, materialistischen Mediciner eben doch im tiefsten Innern ideale Seelen sind, stilltiefgründige Wasser; nur scheinbar sind sie oft gefroren, diese Wasser! aber es braucht so wenig, um sie aufthauen zu lassen, so wenig! das hat man hier wieder gesehen.

Von den eingelaufenen Telegrammen erwähne ich den Festgruss unseres verehrten Herrn Oberfeldarzt und die Glückwünsche aus Genf von Dr. *Kummer*, junior. Da es ihnen nicht vergönnt war, mitzumachen, wollten sie doch in Gedanken unter uns weilen.

Küche und Keller hatten trefflich vorgesorgt, dass Speis und Trank zufolge exquisiter Qualität sich alsobald in Eloquenz umsetzten, die sich in allen drei Sprachen des Landes ergoss. Es zeigte sich deutlich, dass in manchem Jünger Aesculaps noch grosse Quanta latenten Redetalentes schlummern, die ein gutes Diner à la Schweizerhof mit Leichtigkeit zu entfesseln vermag.

Das Präsidium eröffnete das Redetournier und weihte das erste Wort „nach alter schöner Sitte" dem Vaterlande. Er erinnert daran, dass wir auf dem geheiligten Boden der Vierwaldstätte tagen und lässt kräftige patriotische Saiten ertönen. Die in der jugendlichen Seele gepflanzten Ideale, die heiligen Schauer, welche der Knabe beim erstmaligen Betreten der Wiege unseres theuren Vaterlandes empfand, bleiben auch im Mannesherzen erhalten und werden dort — wie der Idealismus überhaupt — zu einer Quelle der Kraft, die zu guten, freundeidgenössischen Thaten ansporut und von Engherzigem zurückhält.

Er schliesst den Toast mit einem Hoch aufs liebe Vaterland, worin die ganze Versammlung begeistert einstimmt.

Mit Humor folgte Dr. *Näf*, als Chef des Organisationscomités. Er hiess die Söhne der gemeinsamen alma mater herzlich willkommen, griff einige Reminiscenzen aus der Vereinsgeschichte auf und gedachte pietätvoll des verstorbenen Centralpräsidenten Dr. *Sonderegger* und mit Humor des jetzigen Vaters der grossen Aerztefamilie, des Junggesellen Dr. *E. Haffter*. Die auf Luzern gefallene Wahl als Festort begründet er mit den hier so reichlich vorhandenen, natürlichen Sanatorien und dem mitten drin sich befindenden grossen Badebassin. Dem Gedeihen des ärztlichen Centralvereins, dem derzeitigen Präsidium galt das Hoch.

Im Namen der Behörden und der Bevölkerung entbot hierauf Regierungspräsident Schultheiss Dr. *Walther* der Versammlung den Willkommensgruss. Die ärztliche Kunst und Wissenschaft, die Aerzte als Berather für die Behörden und als Auserwählte des Volkes, das zu ihnen mit Vertrauen aufblickt, liess er hoch leben.

Dr. *Karl Beck* von Sursee drückte begeistert den Dank aus Allen denen, die zur Veranstaltung und zum Gelingen des Festes beigetragen, auch den anwesenden Vertretern der hohen Regierung und des Stadtrathes. Redner feierte die academischen Lehrer als die Bannerträger des Berufes und brachte ihnen und dem belebenden Born der Wissenschaft sein Hoch.

Prof. *Dufour* aus Lausanne toastirte französisch auf die Ideale des Vereins, die vielen Anziehungskräfte Luzerns und trank auf das Wohlergehen des Central-Vereins.

Mit lautem Beifall wurde Prof. *Kocher* aus Bern begrüsst, als er sich zum Worte erhob. Im Namen der schweizerischen Aerzte-Commission dankte er für den flotten Empfang und die schrankenlose Gastfreundschaft der Luzerner. Anknüpfend an den Vortrag über Epidemiologie wünscht er der Wissenschaft die gleiche Entwicklung und gleiches Fortschreiten, aber unter steter Respectirung des bewährten Alten. Sein Hoch galt den Behörden von Luzern und verknüpfte sich mit einem kräftigen vivat, crestat, floreat auf den schweizerischen Aerzteverein.

Alt Ständerath Dr. *Reali* schloss den Reigen mit einem italienisch-lebhaften Toast in der dritten Landessprache auf Luzern und seine Reize. Damit war die sechste Abendstunde langsam angerückt gekommen.

Es schloss das Bankett mit einem überaus animirten Cafésitz im Vorsaale, allwo sich deutlich zeigte, dass der ärztliche Centralverein noch über einen reichen Fond von Gemüth und Humor verfügt, eine Gabe, die ihm „in des Lebens vielfachem Unverstand“ oft genug zu Statten kommt. Ist ja die arbeitende, geniessende und leidende Menschheit sattsam bestrebt, fortwährend den ausübenden Aerzten ihre Arbeit zu erschweren, aber gleichzeitig auch sich ihnen ans Messer zu liefern. Trotz der Fortschritte in Salubrität, Hygieine, Prophylaxe, trotz Curpfuscherei und Naturheilkünstlern, trotz öffentlicher Belehrung in Kranken- und Gesundheitspflege besteht dennoch keine Gefahr, dass die ärztebedürftige Menschheit sich reduciren werde und über die böse Klippe der Staats- und Cassenärzte haben uns die werthen Collegen im National-Rathe tapfer kämpfend hinübergeholfen zur freien Aerztewahl. Für die Zeit von 5 bis 9 Uhr stob die Aerzteschaar von Neuem auseinander, sei es um den herrlichen Abend auf dem aussichtsreichen Gütsch zuzubringen, — sei es um die Klänge der berühmten Hofkirchorgel anzuhören, die uns Herr Director *Breitenbach* in liebenswürdigster Weise und mit vollendeter Kunst vorführte und zwar in einem Programm, dessen Zusammenstellung sowohl wie dessen Durchführung einen gottbegnadigten Künstler verrieth.

Nach dem Concert sammelten gastliche Luzerner-Collegen kleinere und grössere Freundeskreise zu reizenden Picnics an lauschigen Plätzen des herrlichen See's und begeistert von Kunst, Naturpracht, liebenswürdiger Gastlichkeit fand man sich gegen 9 Uhr zum Rendezvous in den stattlichen und frohmüthigen, geschmackvoll decorirten obern Sälen des Cursaales ein. Die cantonale ärztliche Gesellschaft hatte auch da wieder väterlich vorgesorgt



und es sei ihr vielfältiger Dank dafür gesagt. Ein fein ausgestattetes kaltes Buffet sorgte für das Materielle und die jederzeit sangesbereite und Vorzügliches leistende Luzerner Liedertafel erfreute Herz und Gemüth; sogar Freunden des Tingel-Tangels war Rechnung getragen.

Auch die Natur haben die Luzerner-Collegen an jenem Samstag Abend in ihren Bann zu bringen verstanden; sie bot alles auf, um Entzücken zu erregen; es war eine wahre Galavorstellung, die sie veranstaltete, Mutter Natur; See und Gebirge präsentirten sich in wunderbarstem Zauber. Rechts ragte als strenger Wächter über Luzern der Pilatus kühn in die Lüfte und hatte ein strahlendes Flammen-Diadem aufgesetzt. Ein Trüpplein von Collegen, die schon im Nachmittag dort hinauf sich verirrt hatten, grüssten in stolzer Ueberhebung mit Freudenfeuer ihre zurückgelassenen Freunde. Direct vor uns brillirte des stolzen Stanzerhorns electrischer Scheinwerfer in der Entfaltung eines Lichtglanzes von nahezu röntgenhafter Vollkommenheit und zur Linken ruhte der liebliche Vierwaldstättersee. Es war eine Pracht! — Dass man sich in solcher märchenschönen Sommernacht wohl fühlte, ist begreiflich! So kam es denn auch, dass Viele glaubten, so lange sie so da sassen auf der Terrasse und schwelgten, es ruhe auch der Zeiger der Uhr. — Wer konnte es ihnen verargen?! — Gross war die Enttäuschung, als die Geisterstunde ihnen ans Ohr klang und sie zum Aufbruch gemahnte.

Dem Abend folgte der Morgen und damit der zweite Festtag, der ebenso glänzend ausfiel, wie der erste. Wem wollte da das Herz nicht aufgehen? Hatte ja doch der gütige Himmel uns Aerzten mit vollen Strahlen der Naturschönheiten hineinleuchten wollen in eine Arbeit, die pflichtenschwer und an der Materie hangend, des erhebenden Idealismus recht sehr und immerfort wieder bedarf, indem er uns nach des Samstag Abends milder Pracht noch einen Sonntag Morgen sandte, wie er sich selten schöner über See und Gebirge ausbreitet.

Als flaggengeschmücktes, von der hochlöblichen cantonal-luzernischen Aerztegesellschaft dargebotenes Extraschiff, entführte um ½9 Uhr der stattliche „Waldstätter" die circa 180 Köpfe zählende Festversammlung, Männlein und Weiblein, welsches und deutsches Element, in strahlendem Sonnenglanz und angesichts einer in seltener Pracht paradirenden Hochgebirgsscenerie über den lieblichen See hinweg nach den klassischen Stätten am Urnertheil. Die Seefahrt glich der Durchwanderung einer schönen Bildergallerie, die hundert Mal bewundert, immer wieder neu und immer gleich herrlich sich ausnimmt.

Kein Wunder, dass man da männiglich aufthaute und nicht müde werden wollte, im Anstaunen der sich wie im Kaleidoscope in buntester Mannigfaltigkeit aneinander reihenden Scenerien und Stimmungsbilder.

In rascher Folge flogen die herrlichen Landschaften am Auge vorüber. Dem lieben Rütli sandte die gesammte Gesellschaft begeistert das Rütlilied hinüber: „Von ferne sei herzlich gegrüsset, du stilles Gelände am See." Eben schlug es 11 Uhr vom Thurme, als man nach vollendeter Rundfahrt beim hübsch beflaggten Vitznau anlegte. Da wartete der Gäste eine neue, sehr sinnige Ueberraschung: Junge Mädchen des Ortes, in hübsches Weiss gekleidet, beschenkten die Aussteigenden mit den duftendsten Kindern der blühenden Gärten und als die üppigsten Rosen und die zarten Nelken an dem Busen der Damen und am prosaischen Knopfloch der Herrenröcke ihre Farbenspiele zeigten, da waren wir Ehrengäste erst recht in dulci jubilo.

Es kam noch besser. Drinnen auf der Veranda des Hôtels am See wartete unser ein splendider Frühschoppen mit allen möglichen Malicen und Chicanen. Die Vitznauer hatten wohl daran gethan, die sonst als Brandwache functionirenden Feuerwehrmänner als Ehrenwache hinzustellen; denn bald entfaltete sich nur ein allzureges Leben. Der gastgebende Curverein hatte es ausgezeichnet verstanden, den goût der Damen und Herren zu treffen, so dass die Feststimmung rasch um einige Centigrade stieg. Die Gläser klirrten und man gabelte um die Wette. Noblesse oblige! Vom Appetitbrödchen bis



zum Hummer, vom Luzernerbräu bis Champagner war ein weiter Sprung. Die Vitznauer haben ihn gewagt; für sie hiess es eben: Hier ist nur das Beste gut genug! In humorvoller Rede dankte das Präsidium für all das Vorzügliche, Gebotene dem strammen Curvereine, als dessen Functionär Herr Dr. *Rappaz* von Vitznau im Schweisse seines Angesichtes sich um die Aerzte sehr bemühte.

Nicht genug! Die frohmüthige Medicinerschaar, begleitet von den Damen, wollte heute alle Schönheit der Natur auskosten bis aufs Letzte. Noch eine Fahrt auf die Rigi, war die Loosung! Also einsteigen! Rigi-Kaltbad — Rigi-Kulm, en avant, und wahrlich, trotz heissglühender Mittagssonne bot diese Fahrt wieder neue Genüsse und immer sich erhebenderen Reiz. Ein Spaziergang in den prächtigen Anlagen des Kaltbadhôtels bis hinaus zum aussichtsreichen Känzeli setzte dem Genuss die Krone auf. Auf 2½ Uhr war das Diner angesagt und in prompter Folge wurde von weissbeschürzten Kellnerinnen das Essen servirt, dem alles Lob gespendet werden musste. Circa 20 Festbummler hatten vorgezogen, bis zur Rigispitze aufzufahren, dort zu speisen, um am Nachmittage via Goldau-Zürich ihrer Heimath zuzusteuern. 180 Köpfe zählte das Bankett im Kaltbad-Grand-Hôtel, allwo die Zunge ein letztes Mal lebendig ward. Dr. *Pfister* bekundet sein lebhaftes Bedauern, dass das Fest nun dem Ende zueile, gerade jetzt, da man sich so hübsch aneinander gewöhnt hätte und die Cur ihren Effect zu entfalten anfange in wohlthuendem Sinne. Mit neuem Impulse kehren wir nach Hause zurück, um, wie die alten Schweizer, den Kampf wieder aufzunehmen gegen die Tyrannen — die da sind: Krankheit, Schmerz und sociale Noth. Redner bringt den Damen, als der Poesie im ärztlichen Leben, sein Hoch.

Präsident Dr. *Haffter* toastirt auf den anwesenden 81jährigen Senior der Gesellschaft, Herrn Dr. *Hauser*, von Aussersihl, der in geistiger und körperlicher Frische die zwei Festtage mitmache. Der Gefeierte verdankt gerührt diese Aufmerksamkeit, nicht ohne der Vorsehung zu gedenken, die ihm ein im ärztlichen Stande so seltenes Alter beschieden. Unser Stand ist nicht auf lauter Rosen gebettet, aber manch Einer verkürzt und verdirbt sich sein Leben durch eigene Schuld.

Dr. *Näf* aus Luzern freut sich ob der guten Idee so vieler Collegen, „mit avec" zum Fest gekommen zu sein; er möchte ein Gleiches fürs nächste Mal auch von Herrn Prof. *K.* und Präses Dr. *H.* erwarten. „Mit avec" sei doch „nicht ohne".

Darauf ertönt im festlichen Saale auf einmal vom Präses angestimmt: „O alte Burschenherrlichkeit" und das „gaudeamus igitur"; Begeisterung und Klangleistung liessen nichts zu wünschen übrig.

Das letzte Wort vor dem Abstieg ins Thal sprach Prof. *Krönlein*, indem er nochmals das liebe Luzern und die unermüdlichen Organisatoren des Festes hochleben liess, dabei sich aber nicht des Mahnrufes enthalten konnte, man möge sich die folgenden Jahre wieder mehr der ernsten Arbeit, d. h. den Universitätsstädten zuwenden. Der Centralverein habe freilich eine Erholung nöthig gehabt, da sich da und dort geistige Ermüdung, Neurasthenie, Psychosen, ja sogar Degeneratio totalis einzustellen drohte; die Cur sei nun aber bei Jedermann von sichtlichem Erfolge begleitet und heisse es: wieder frisch an die Arbeit! Die letztere soll nicht zur angenehmen Unterbrechung des dolce far niente werden, wie es bei manchen Studenten die Semester gegenüber den Ferien, oder besser gesagt dem „fait rien" werden. Also, mein lieber Centralverein, zieh' nicht alle Jahre gen Luzern, — mein Sohn, ich rathe dir wohl — da blüht dir das Leben zu schön!

So war denn auch an diesem zweiten Festtage ein gutes Stück Idealismus gepflegt worden und in gehobener Stimmung kehrte man nach Vitznau, Luzern und heim zurück, um dort fortan nicht mehr nur „Kranke" zu besuchen und zu behandeln, sondern auch „Menschen".

Ueber die Vortrefflichkeit der getroffenen Anstalten und über die echt collegiale, wahrhaft herzliche Gastfreundschaft der Luzerner war nur ein Lob. Es werden darum jene herrlichen Stunden jedem Theilnehmer auf lange Zeit unvergesslich bleiben.



Referate und Kritiken.

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.

Medicin.-chirurg. Handwörterbuch für pract. Aerzte. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung von 150 Fachgenossen herausgegeben von Prof. Dr. *Albert Eulenburg*, Berlin. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt und Farbendrucktafeln. Band IX—XIII. Preis Fr. 20. — per Band, brochirt. Urban und Schwarzenberg, Wien und Leipzig.

Encyclopädische Jahrbücher der gesammten Heilkunde.

Unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Real-Encyclopädie der ges. Heilkunde" herausgegeben von Professor Dr. *Albert Eulenburg*. Preis Fr. 20. — per Band.

Seit unserer letzten Besprechung der *Eulenburg*'schen Realencyclopädie (pag. 215 des letzten Jahrganges des Corr.-Bl.) sind 5 weitere Bände erschienen und es ist das Werk bis zum Buchstaben M vorgeschritten. Band IX: Gehirnnerven — Haschisch; Band X: Hasenscharte — Hundseck; Band XI: Hundswuth — Irrenbehandlung; Band XII: Irrengesetzgebung — Krankenpflege; Band XIII: Krankentransport — Lungenentzündung. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Es sei aber wiederholt hervorgehoben, dass das Werk sich durch eine kaum anderswo zu findende Vollständigkeit auszeichnet. Was immer der practische Arzt oder Forscher sucht — hier findet er es und zwar alle irgendwie wichtigeren Gegenstände als abgerundete Monographien behandelt, überall mit genauem Litteraturverzeichniss im Anhang. Zahlreiche, sorgfältig hergestellte und ausgewählte Illustrationen erleichtern das Verständniss und hie und da erfreut eine prächtige Farbentafel das Auge.

Da auch ein rasch erscheinendes und mit dem Schweisse zahlreicher trefflicher Gelehrter und Aerzte zusammengetragenes encyclopädisches Werk, wie das vorliegende, in manchen Punkten sehr rasch veraltet oder bald Lücken aufweist, lassen Herausgeber und Verleger der besprochenen Encyclopädie alljährlich einen Ergänzungsband dazu erscheinen (unter dem Titel: Encyclopädische Jahrbücher der gesammten Medicin), welcher Alles das enthält, was im Laufe des eben vergangenen Jahres auf dem Gesammtgebiete der Medicin, einschliesslich der propädeutischen Disciplinen — Anatomie, Histologie, Physiologie und physiologische Chemie, — der Gesundheitslehre, Sanitätspolizei etc. geleistet und erforscht wurde. Auch in diesen Bänden ist — eine grosse Bequemlichkeit und Uebersichtlichkeit — die alphabetische Artikelfolge beibehalten. — Jeder Jahrgang erscheint jeweils im ersten Quartal des darauffolgenden Jahres. Der Jahrgang 1896 (VI. Jahrgang) ist ein Band von 688 Seiten, Format, Papier und Druck wie die Realencyclopädie, ebenfalls reich illustrirt. Ausführlichere Artikel behandeln: Autoscopie der Luftwege, Dermatomykosen, Diphtherieheilserum, Erythema, Frakturverbände, Krankenpflege, Krankentransport, Lumbalpunction, Myelitis, Schilddrüsentherapie, Syringomyelie, Tetanus etc. etc. Auch hier überall sorgfältiges Litteraturverzeichniss. Wer *Eulenburg*'s Realencyclopädie sammt laufenden Ergänzungsbänden besitzt, wird kaum je in Verlegenheit kommen, wenn er innerhalb des Wissensmöglichen Antwort auf irgend eine Frage sucht. *E. Haffter.*

Die Farbenblindheit und ihre Diagnose.

Von *Ohlemann*. Zum Gebrauch für Aerzte und Behörden. Mit Farbendrucktafel. Braunschweig, J. H. Meyer, 1897. pag. 18. Preis Mk. 2. —.

Verf. bespricht kurz die Arten der Farbenblindheit, die Prüfung des Farbensinnes mittelst Spectral-, Contrast- und Pigmentfarben und die Verwendung derselben zur Diagnose der Farbenblindheit, ohne jedoch eine neue Methode anzugeben. Recht instructiv ist die beigefügte Farbentafel, auf welcher unter den Spectren des normal-farbensichtigen Auges diejenigen des rothblinden, des grünblinden und des total-farbenblinden aufgetragen sind. *Hosch.*



Die Wirkungen der Augenmuskeln

und die Erscheinungen bei Lähmungen derselben. Von *Zoth*. Bewegliches Schema zur Ableitung der Lage der Doppelbilder für den Unterricht und das Selbststudium. Leipzig-Wien, Frz. Deuticke. 1897. p. 31. Preis Fr. 3. 35.

Der erste Theil des kleinen Buches beschäftigt sich mit den Gesetzen der Augenbewegungen, den Bedingungen des Einfachsehens und der Entstehung der Doppelbilder bei Lähmungen der Augenmuskeln. Durch einige in den Text eingeschaltete einfache Figuren und schematische Uebersichtsbilder wird die Deutlichkeit wesentlich erhöht. Weniger scheint mir dies gelungen zu sein durch die auf Grund des *Fick*'schen Coordinatensystems ausgeführte Tafel I.

Der zweite Theil schliesst sich an das auf Tafel II dargestellte bewegliche Schema an, welches auf Grundlage der Identitätslehre construirt ist und zu Demonstrations- und Lehrzwecken gewiss recht passend verwendet werden kann. In welcher Weise dies zu geschehen hat, wird an einer Reihe von Beispielen und Uebungsaufgaben ausführlicher erörtert. *Hosch.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. Dr. med. J. J. Biber. In der Morgenfrühe des 13. Juni 1897 starb in Horgen Dr. med. *J. J. Biber*, senior, im 74. Lebensjahre. Er wurde geboren daselbst am 2. Januar 1824 als ältester Sohn des Dr. *Joh. Biber*. Der Vater, ein gesuchter und tüchtiger Arzt, bestimmte den Erstgeborenen zum Nachfolger. Die Anfangsgründe der Ausbildung erhielt der zukünftige Mediciner in Horgen, dem Heimatsorte, später im Pfarrhaus in Erlenbach, bis zum Eintritt in die erste Classe des oberen Gymnasiums zu Zürich, im Frühjahr 1842, dessen Schüler *B.* bis zur Absolvirung der ordentlichen Maturitätsprüfung blieb. Im Mai 1845 finden wir den jungen Studenten als „Zofinger“ an der Universität Zürich, als fidelen, daneben aber fleissigen academischen Bürger. Unter *Engel*, *Kölliker*, *Heer*, *Mousson*, wurde ein solides Fundament für die späteren practischen Fächer der Medicin gelegt. Noch im hohen Alter waren genaue Kenntnisse unserer Anatomie und Physiologie davon Zeuge.

Neben den Fachstudien boten Erholung und reiche Belehrung litterarische und geschichtliche Studien. Die Geschichte der Neuzeit kannte er bis ins Einzelne.

Unter den klinischen Lehrern hing *B.* mit grosser Verehrung an *Hasse* und *Locher-Zwingli*, und es war namentlich *Hasse*, der auf das nachherige Wirken des Arztes den grössten Einfluss ausübte.

Die Bewegungen des Jahres 1847 in der Schweiz, der Ausbruch des Sonderbundskrieges lassen unsern jungen Kliniker nicht theilnahmlos: vom November 1847 bis Januar 1848 zieht er als Hülfsarzt einer Ambulance in das Feld und lernt so die Wirkung eines Krieges in nächster Nähe selbst kennen.

Mit dem 10. December 1849, dem Tage der Schlussprüfungen des medicinischen Staatsexamens tritt *B.* in das practische Leben ein — so gerne er noch gewünscht hatte, auswärts sich weiter auszubilden — um dem alternden Vater die Last der Arbeit zu erleichtern. Die folgenden Jahre boten mannigfache Klippen nach aussen in der Berufsthätigkeit, wie im Familienkreise, wo *B.* nach des Vaters Tode die Sorge um die jüngern Geschwister oblag. Die eiserne Ausdauer und der unermüdliche Fleiss liessen diese überwinden, und bald finden wir ihn als viel gesuchten Practicus am Zürichsee, glücklich im Kreise seiner Familie.

In diese erste Periode fällt ebenfalls die Promovirung unter *Hermann Meyer*, dem Anatomen der Zürcher Universität, dessen freundliche Theilnahme ihm für immer verblieb.

Heute ist es fast ein halbes Jahrhundert, während welcher Zeit *B.* mit nie ermattendem Eifer und peinlicher Gewissenhaftigkeit geamtet hat. Welch' eine Menge von



Arbeit und ernster Pflichterfüllung! Ein seltener diagnostischer Scharfblick im Verein mit entschlossenem und raschem Handeln, ein entschiedenes Auftreten characterisirten *B.* als Arzt. Das überaus offene, gerade und ehrliche Wesen gewann den Patienten.

Was im Interesse des Kranken lag, wurde ausgeführt; in der Ausführung dieser Anordnungen verlangte er den strictesten Gehorsam, oft mit allzustarkem Nachdrucke, weshalb *B.* manche unliebsame Erfahrung machen musste, die ein Anderer, Interesse-Kluger, nicht durchzufühlen hat. Alles geschah aber in der besten und herzlichsten Absicht und wenn sein Wesen oft etwas Barsches bot, so konnte man doch am innern guten Kerne nicht irre werden.

Beständiges Studium liess ihn die Neuerungen und Fortschritte der Medicin verfolgen. „Man muss das Schiff nicht ohne Curs fahren lassen" ward hier zum Grundsatz, wenn gleich der nüchterne, mit starker Dosis Skepsis ausgestattete Mann nur sehr vorsichtig am Krankenbette die Neuheiten verwendete. Die heute zur Manie gewordene Herstellung und Anpreisung neuer pharmac. Präparate war ihm z. B. ein Gräuel.

Der Heimatsgemeinde hat *B.* vielfache Dienste geleistet. Die Pflichten des Bürgers galten für ihn ebenso ernst, wie Andern. Im Privatleben war *B.* denen, die ihm einmal näher getreten waren, ein wohlmeinender und zuverlässiger Freund, der Familie ein strenger, sich aufopfernder Vater. Als heiterer und anregender Gesellschafter war er gerne gesehen. Bei den Sitzungen der cantonalen Aerztegesellschaft fehlte er früher selten, in den letzten Jahren erst dann, als das Alter den Tribut forderte.

In geistiger Frische trat er mit Ende des Jahres 1892 von seinem Wirkungskreise zurück. Ein wohlverdienter Ruhestand war ihm vergönnt. Die ärztliche Besorgung einer kleinen Schaar der treuesten Anhänger, die jeweilige Stellvertretung des Sohnes brachten in das Tagesprogramm des Greises eine angenehme Abwechslung. Der Verkehr mit Bekannten schützte vor Langweile.

Mitten in diese Ruhe brachte ein apoplectischer Insult am Auffahrtstage des Jahres 1896 eine ernste Wandlung. Eine leichte Parese der linken Körperseite fesselte den Patienten an das Krankenlager, bis zum Verschwinden der Lähmungserscheinungen nach einigen Wochen. Dafür stellten sich marastische Erscheinungen ein, und seit Neujahr 1897 Kräftezerfall. Die Theilnahme an der Leichenfeier eines verstorbenen Freundes, vier Wochen vor dem Tode, war für die schwindenden Kräfte des Greises zu viel gewesen. Ruhig und gefasst verschied er, bis zu den letzten Momenten bei klarem Bewusstsein. Friede seiner Asche!

Die vierte Versammlung süddeutscher Laryngologen in Heidelberg am 7. Juni d. J. dürfte wohl schon darum für den Leserkreis des Correspondenz-Blattes ein gewisses Interesse haben, als der diesjährige Vorsitzende ein Schweizer, Professor *Siebenmann* aus Basel, war.

Die erst seit drei Jahren bestehende Gesellschaft vereinigt bereits über 100 Specialcollegen aus ganz Deutschland, denn trotz der Bezeichnung „süddeutsch" ist auch der germanische Norden und besonders der Nordwesten zahlreich darin vertreten. Nach ihren Statuten kann Mitglied werden „nicht nur jeder Laryngologe, sondern überhaupt jeder Arzt, der sich für diese Specialität interessirt." Da bis jetzt auffallender Weise bloss neun Schweizer dieser Vereinigung beigetreten sind, so darf man in der Berufung unseres Baslerfreundes auf den Präsidentenstuhl um so mehr eine ehrenvolle Anerkennung gegenüber der Persönlichkeit sowohl als auch gegenüber seinem Vaterlande erblicken. (Ein hübsches Seitenstück hiezu bringt die uns kürzlich zugekommene Nachricht, dass die deutsche otologische Gesellschaft in ihrer in Dresden am 3./4. Juni abgehaltenen Jahresversammlung das bisherige Vorstandsmitglied *Siebenmann* aus Basel als ihren ersten Vorsitzenden pro 1897/98 und Würzburg als nächsten Versammlungsort bezeichnet hat.)

Der gleichzeitig in Berlin tagende Congress für innere Medicin hatte leider einige der sonst regelmässig den „Laryngologentag" besuchende Collegen, besonders diejenigen aus der Reichshauptstadt dieses Jahr ferne gehalten. Immerhin war schon am Vorabende



bei der gegenseitigen Begrüssung im prächtigen „Stadtgarten“ eine namhafte Zahl von Theilnehmern anwesend, von denen, nach dem auch bei den grossen Versammlungen der deutschen Aerzte und Naturforscher geltenden Brauche, dio Mehrzahl ihre Frauen mitgebracht hatten: „Pfingsten war's, das Fest der Freuden“ und dazu gehört doch selbstverständlich auch unsere „bessere Hälfte“!

Die eigentlichen Verhandlungen — im Hörsaale der medicinischen Klinik — begannen am folgenden Vormittag gleich nach 8 Uhr und dauerten mit einer kurzen Pause — köstlicher Stehschoppen in der Vorhalle — bis nach halb 2 Uhr. Die Präsenzliste ergab 48 Theilnehmer, darunter 12 Neueintretende; aus der Schweiz waren nebst dem Vorsitzenden noch erschienen die Herren Dr. *Lindt*, jun. und *Lüscher* aus Bern und *Nager* aus Luzern. Wegen Abwesenheit des Referenten Prof. *Schech* wurde das zur allgemeinen Discussion bestimmte Thema: „Die Laryngitis exsudativa“ verschoben auf eine kommende Sitzung. Dagegen kamen alle 11 Redner, die Einzelvorträge — zusammen über 15 — angemeldet hatten, ungeschmälert zu ihrem Rechte. Dieses Jahr waren es in vorwiegender Zahl rhinologische Themata; fast alle wurden durch vorgewiesene Präparate, microscopische Schnitte, Zeichnungen, Instrumente und Apparate erläutert.

In nicht weniger befriedigender Weise als der erste wissenschaftliche wickelte sich auch der zweite gesellige Theil des Programmes ab. Hier hatte das Localcomité unter Leitung seines auch in dieser Specialität bereits berühmt gewordenen Chefs Prof. *Jurasz* Alles trefflich vorbereitet, das vorzüglich servirte und durch ernste und heitere Trinksprüche belebte Mittagsmahl im Grand-Hôtel, den gemeinschaftlichen Ausflug nach dem reizend gelegenen Dorfe Ziegelhausen am Neckarufer, sowie die idyllische Rückfahrt mittelst Nachen.

Seinen schönen Abschluss fand dieser Heidelberger Pfingstmontag im Hause *Jurasz*, wo alle Theilnehmer Abends noch zu einem reizenden Familienfeste eingeladen waren. Wir Schweizer hatten dabei auch die Freude, unsern Zürcherlandsmann, den in Heidelberg als pathologischer Anatom wirkenden Professor *Paul Ernst* kennen zu lernen und uns zu überzeugen, dass er in academischen Kreisen ebenso geschätzt ist als Lehrer, wie er sich uns dort als liebenswürdiger Gesellschafter und Meister auf der Violine vorstellte. *N.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Zürich. Als Nachfolger *Stöhr*'s wurde auf den Lehrstuhl für Anatomie berufen: Prof. *Ruge*, seit 1888 Prof. ord. der Anatomie an der Universität Amsterdam.

— **Die 80. Jahresversammlung der schweizer. naturforschenden Gesellschaft** findet vom 12.—15. September 1897 in Engelberg (Obwalden) statt. Der herrliche Festort in einem der grossartigsten unserer Alpenthäler wird hoffentlich auch auf viele ärztliche Collegen seine Anziehungskraft ausüben. Dem allgemeinen Programm entnehmen wir Folgendes: Sonntag, 12. Sept.: Abends 7 Uhr: Empfang der Gäste im Hôtel Titlis, gemeinsames Nachtessen. Montag, 13. Sept.: Morgens 8 Uhr: Erste allgemeine Sitzung im grossen Klostersaal. $2^1/_2$ Uhr: Spaziergang nach Herrenrüthi mit alpinem Picnic. 6 Uhr: Bankett im Hôtel Titlis. Dienstag, 14. Sept.: Morgens $8^1/_2$ Uhr: Sections-Sitzungen. 2 Uhr: Gemeinsames Mittagessen; nachher Spaziergang auf Gerschnialp. Freie Vereinigung. Mittwoch, 15. Sept.: Morgens 8 Uhr: Zweite allgemeine Sitzung im grossen Klostersaale. Mittags 12 Uhr: Gemeinsames Mittagessen. Schluss.

— **Ein neues Auscultationsphänomen bei Schwangern.** Dr. *Hans Meyer* (Zürich) hörte — als er bei einer Gebärenden nach den Herztönen des Kindes suchte und das Stethoscop mit mässig starkem Eindrücken aufsetzte — ein rasches Pochen, 250—300 Mal auf die Minute, etwas weniger laut als die entfernt davon zu vernehmenden kindlichen Herztöne, kurze, trockene, scharf von einander abgesetzte, dem Ohre ganz nahe liegende Schläge, nach je 10—15 Schlägen circa eine Sekunde Pause, nach circa zehn Sekunden



plötzliches Aufhören der ganzen Erscheinung. — Das einige Stunden später geborene sehr lebensfrische und gesunde Kind zeigte beim Schreien starkes Unterkieferzittern, wie es ja bei Neugeborenen nicht selten auftritt, wenn das Kind sich anschickt zu schreien oder damit aufhört. Da die Frequenz und die Qualität der Zitterbewegungen mit dem vorher von *Meyer* beobachteten Phänomen vollständig übereinstimmten, deutet er dasselbe als herrührend von intrauterinem Unterkieferzittern. (Centralbl. f. Gyn. 97/28.)

— Welche Wichtigkeit der genauen Würdigung **des Astigmatismus in der Schule** auch im Ausland, spez. in Frankreich beigemessen wird, geht daraus hervor, dass die in diesem Blatte (1897 Nr. 10) erschienene Arbeit von Dr. *Steiger*, Augenarzt in Zürich: „Astigmatismus und Schule" sofort in französischer Uebersetzung in der Revue d'Hygiène (G. Masson, Paris) erschienen ist.

Ausland.

— **Zur Dispensation des Tuberculin Koch.** Von verschiedener Seite sind wir angefragt worden, wie die vorgeschriebenen Lösungen in einfacher Weise bei Vermeidung grosser Verluste der Originalsubstanz herzustellen wären. In einfacher und zweckmässiger Weise hat Dr. *O. Schweissinger* in Dresden die Frage gelöst. Er bedient sich zum Abmessen kleinster Tuberculinmengen einer Capillarpipette, welche aus einem Thermometerrohr gefertigt ist. Das Rohr ist weit genug, um die Flüssigkeit bei senkrechtem Halten noch völlig ausfliessen zu lassen. Der untere Raum von 0,05 ccm Inhalt wird auf der chemischen Wage in fünf gleiche Theile zu 0,01 ccm eingetheilt, wodurch man im Stande ist, den hundertsten Theil eines Cubikcentimeters abzumessen. Der obere Theil der Pipette ist durch ein Stück Glasrohr gebildet, welches mit Watte gefüllt ist; beide Theile sind durch ein Stück Kautschukschlauch verbunden; die Theile können auseinander genommen, jeder für sich gereinigt und sterilisirt werden. Zur Herstellung einer Verdünnung von 0,05 : 5,0 saugt man also die Lymphe bis an den betreffenden Theilstrich auf und hält die Pipette dann horizontal, die geringe Capillarität verhütet ein Ausfliessen und kann die aufgesogene Menge nun in ein Kölbchen von 5,0 Inhalt, ein Reagensglas oder ein weithalsiges Fläschchen übergeführt werden. Die grösste Menge fliesst aus, den letzten Tropfen entfernt man durch Ausblasen. Die Watte im oberen Röhrchen verhütet die Verunreinigung durch die eingeblasene Luft und schützt auch vor einem etwaigen Aufsaugen der Flüssigkeit. Auf diese Weise kann in kürzester Zeit eine genaue Verdünnung hergestellt werden. Man kann vermittelst dieser Pipette auch 0,01, 0,05 und 0,1 ccm Tuberculin in sterilisirte kleine Gläschen bringen, diese zuschmelzen und das Präparat auf diese Weise in kleinen Mengen unverdünnt längere Zeit aufbewahren.

Vergleicht man die dem neuen Tuberculin beigegebene Gebrauchsanweisung mit der eben von *Schweissinger* angegebenen, so muss der letzteren unbedingt der Vorzug der Einfachheit und Bequemlichkeit zuerkannt werden.

Am besten liessen sich vielleicht die Verdünnungen mittelst eines *Potain*'schen Mélangeurs für Blutkörperchenzählungen von genau 1 oder 2 ccm Inhalt vornehmen, wodurch man den Vortheil der Abmessung der Lymphe und der Verdünnung in einem und demselben Apparat hätte. Auch liesse sich auf diese Weise die verdünnte Lösung unmittelbar vor dem Gebrauch herstellen. (Red.) (Pharm. Centralh. Nr. 27.)

— **Posner und Frank** (Berlin) haben am deutschen Chirurgen-Congress gezeigt, dass die üblichen Reinigungsmethoden für gebrauchte Katheter (mechanische Reinigung, Carbol, längeres — bis 14 Tage — Liegenlassen etc.) durchaus ungenügend sind. Ueberall gelang es, bei Instrumenten, welche Cystitiskranke benutzt hatten — auch „nach skrupulösester Reinhaltung derselben" — virulente Colibacillen zu finden. Katheter, die nicht tüchtig ausgekocht werden können, sind also — einmal bei Cystitiskranken gebraucht — jedenfalls nicht ungefährlich. — Ungebrauchte, neu gekaufte elastische Catheter erwiesen sich zwar nicht als keimfrei, enthielten aber doch keine Entzündungserreger, sondern nur harmlose Luftbacterien.



— **Conservirungsmethoden und Färbung von Fleisch- und Wurstwaaren.** Diese wichtige Frage bildete bei der letzten Versammlung des Verbandes öffentlicher Chemiker Deutschlands in Leipzig den Gegenstand eines Referates von Dr. *G. Popp*. Der Vortragende beleuchtete zunächst den Versandt und die üblichen Conservirungsmethoden, wie das Pöckeln, Räuchern, Behandeln der Fleischwaaren mit Kohlenoxyd, Formalin, Borsäure, Kaliumchlorat, schwefliger Säure, Salpeter etc. Eine Berechtigung für die Anwendung von Conservirungsmitteln sei bei der leichten Säuerung des Fleisches, besonders im Sommer vorhanden, und in diesem Falle hätten Zucker und schwefligsaure Salze recht gute Dienste geleistet, obwohl nach einiger Zeit ein Grauwerden des Hackfleisches an der Luft eintrat. Für frische Wurst solle man Conservirungsmittel nicht zulassen, hingegen seien letztere nothwendig bei der Herstellung von Dauerwaare. Durch Hitze allein könne man bei der jetzigen Beschaffenheit des Fleisches nicht zum Ziel gelangen, und da der Gebrauch unschädlicher Conservensalze überhaupt nicht verboten sei, erscheine z. B. ein Zusatz von 0,2 p. Ct. Borsäure zu stark wasserhaltigen Würsten ganz gerechtfertigt. Das Pöckeln des Fleisches mit Salpeter habe Vergiftungserscheinungen beim Menschen gezeitigt, Salpeter und Sulfite dürften bei der Wurstbereitung nicht verwendet werden. Gegen das Färben der Würste mit unschädlichen Farbstoffen sei nichts Stichhaltiges einzuwenden. Ohne Farbstoffe könne jetzt keine appetitliche Wurst hergestellt werden.

In der darauffolgenden Discussion wurde betont, dass frische Bratwurst im Sommer schon nach wenigen Stunden säuert. Weiches Fleisch, wie es durch das jetzige Mästungsverfahren mit Presskuchen etc. erzeugt wird, unterliegt vornehmlich rasch der Säuerung; kerniges Fleisch ist viel haltbarer. Das Färben der Wurst hat sich seit den letzten 40 Jahren herausgebildet, wozu die Geschmacksrichtung des Publicums und die schnelle Aufmästung seitens der Landwirthe beigetragen haben. Nährwerth, schlechter Geruch und Geschmack erleiden ebenso wenig durch Farbstoffe eine Verbesserung, wie verarbeitetes minderwerthiges, eventuell verdorbenes Fleisch. Ein Verbot der Fleischconservirung und des Färbens der Wurst muss eine Aenderung der jetzt üblichen Aufmästung zur Folge haben, ausserdem müsste dann logischer Weise das Färben von Butter, Früchten Gemüsen etc. gleichfalls verboten werden. Empfehlungswerth für die Fleischconservirung seien Zucker und Sulfite, Formaldehyd dürfe keine Anwendung finden, beim Pöckeln könne man des Salpeters nicht entbehren. (Pharm. Centralh. Nr. 27.)

— **Gegen erschwertes Zahnen.** Rp. Natr. bromat. 0,5, Aq. flor. Aurant. Sir. Alth. āā 30,0, Aq. dest. 120,0. S. Aeusserlich. Mit dieser Lösung reibt man das Zahnfleisch der Kinder mehrmals des Tages nach dem Saugen leicht ein.

(Centralbl. f. ges. Ther. Nr. VII.)

— **Ein alter Mediciner.** Kürzlich promovirte in Warschau ein Medicinstudirender, *M. Boryski*, im Alter von 75 Jahren. Vor 54 Jahren hatte er zu studiren angefangen, musste aber wegen Mangel an den nöthigen Mitteln seine Studien unterbrechen, um zwanzig Jahre lang als Erzieher sein Brod zu verdienen bis er das nöthige Geld zur Fortsetzung seiner Studien sich erspart hatte. Er bestand dann mit Erfolg sein erstes Examen, betheiligte sich aber im Jahre 1863 am grossen Aufstand in Polen, wofür er nach Sibirien transportirt wurde, wo er 32 Jahre in den Silberminen Zwangsarbeit verrichten musste. Im Jahre 1895 begnadigt, kehrte er nach Warschau zurück, wo er seine seit 1863 unterbrochenen Studien wieder aufnahm. Nach zweijähriger Arbeit gelang es ihm das letzte Examen zu bestehen und im Alter von 75 Jahren zum Doctor der Medicin promovirt zu werden. (Progrès médic. No. 26.)

— **Einfluss der Temperatur der Nahrungsmittel auf die Magenverdauung.** Der Einfluss der Temperatur der Ingesta auf den Chemismus des Magens und auf die Magenschleimhaut, obwohl empirisch stets als vorhanden angenommen, war bis in die neueste Zeit nie Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung. Erst im Jahre 1894 hat *Linossier* über diesbezügliche Versuche, die er an einem fisteltragenden Hunde angestellt hat, berichtet. Die ersten Versuche am Menschen sind im Laboratorium von *Hayem* von *Schneyer*



ausgeführt worden. In fünf Versuchen verabreichte *S.* den Patienten, die alle einen annähernd normalen Magenchemismus darboten, theils das *Ewald*'sche Probefrühstück (250 cm³ nicht gezuckerter Thee und 60 gr Brod), theils 250 cm³ Milch in Temperaturen von circa 25° (lau), 60° (heiss) und 5° (kalt). Die Ausheberung des Mageninhaltes geschah serienweise, d. h. es wurde bei demselben Probefrühstück in Zwischenräumen von circa 20 Minuten so lange ausgehebert, als noch ein Mageninhalt vorhanden war. Gewöhnlich wurden 4—6 Ausheberungen gemacht. Das Ausgeheberte wurde nach der *Hayem-Winter*'schen Methode analysirt. Durch die Serienausheberung konnte zugleich auch ein Bild über den Einfluss der Temperatur der Nahrung auf den Ablauf der Verdauung gewonnen werden. Das wichtigste Resultat der Versuche war folgendes: Die Temperatur der Nahrungsmittel hat einen unzweifelhaften Einfluss auf den Chemismus, und zwar bewirken die Hitze und noch mehr die Kälte eine vermehrte Abscheidung von freier Salzsäure, eine Steigerung der Secretion des Magensaftes in der digestiven Reaction desselben. Die therapeutischen Consequenzen, welche Verf. aus seinen Untersuchungen zieht, gehen dahin, dass er bei allen hyperpeptischen Dyspepsien lauwarme, bei hypopeptischen Zuständen hingegen kalte Nahrung empfiehlt. Die heissen Speisen und Getränke können wegen anderer Schädlichkeiten (Verbrennung der Magenschleimhaut), welche vielleicht zu befürchten wären, nicht angewendet werden. Dagegen war in allen Versuchen kein merklicher Einfluss auf die Geschwindigkeit im Ablaufe der Verdauung wahrzunehmen. Die mit Milch angestellten Versuche werden weiter zu Schlüssen auf die Verdaulichkeit der Milch verwendet. Dabei werden unter Verdaulichkeit mit Absicht nicht alle Factoren, welche den Nährwerth eines Nahrungsmittels bestimmen, wie Resorptionsverhältnisse, Ausnützung durch den Organismus u. s. w. verstanden, sondern Verf. schlägt vor, die Verdaulichkeitsscala verschiedener wichtiger Nahrungsmittel blos mit Rücksicht auf die Secretionskraft des Magens und die Dauer des Ablaufes der Verdauung zu schaffen. Als Ausgangspunkt für eine derartige Scala empfiehlt er das *Ewald*'sche Probefrühstück als die in Bezug auf die Magenverdauung am gründlichsten studirte Nahrung. Aus den angestellten Versuchen geht hervor, dass die Milch sehr leicht verdaulich ist.

(Ann. de Méd. Centralbl. f. die ges. Therap. Nr. VII.)

— Darf ein von einem **syphilitischen Vater stammendes Kind** — die Mutter ist gesund — **einer Amme anvertraut werden** ohne Gefahr für diese? Nach *Fournier* darf das Kind anvertraut werden, wenn der Zustand des Vaters vollkommen befriedigend ist, die syphilitische Erkrankung vor langer Zeit, etwa vor 10 Jahren stattgefunden und gutartig war, sich durch eine sehr geringe Zahl von specifischen Erscheinungen geäussert hat, wenn seit 8—9 Jahren keinerlei syphilitischen Erscheinungen aufgetreten sind und der Fall sehr lange und methodisch behandelt worden ist. Es darf aber einer Amme nicht anvertraut werden, wenn die oben angeführten günstigen Bedingungen fehlen und selbst nicht in den sogenannten mittleren Fällen, wo die Gefahren und die Garantien sich die Wage halten, z. B. Syphilis des Vaters, erst drei Jahre alt, weder schwer noch leicht, letzte Erscheinungen vor ca. einem Jahre, die Behandlung nur durch einige Monate methodisch durchgeführt. In solchen Fällen mögen allerdings die Chancen für die Immunität der Kinder gross sein, aber die Infection der Amme ist nicht absolut ausgeschlossen und darum: non liquet.

Der Ausschluss der Amme lässt aber nur die Wahl zwischen der mütterlichen und der für syphilitische Kinder precären künstlichen Ernährung zu. Die Ernährung durch die eigene Mutter wird immer zunächst erstrebt werden müssen. Der Vater hat die Verpflichtung, um die Mutter zum Selbststillen zu bewegen, ihr die Wahrheit nicht vorzuenthalten. Durch die Fortschritte in der künstlichen Ernährung der Kinder sind übrigens auch die Chancen für künstlich ernährte syphilitische Kinder durchzukommen bedeutend besser wie früher.

Was das Verhalten des Arztes anbetrifft, in Fällen, wo der Vater von vorneherein ganz offen der Amme den Sachverhalt klarlegt, so ist *Fournier* der Meinung, dass es der



ärztlichen Ehre und Moral zuwiderläuft, einen solchen Vertrag zu unterstützen, abgesehen davon, dass das Gesetz die menschliche Person und ebenso die dieselbe bildenden Bestandtheile (Leben und Gesundheit) als ein unveräusserliches Eigenthum betrachtet, dass ein solcher Vortrag somit rechtsungiltig ist und die Verantwortlichkeit des Arztes vor dem Gesetze nicht aufhebt. (Therap. Wochenschr. 8. Centralbl. f. ges. Ther. VI.)

— **Behandlung des Pruritus.** Nach *A. Heidenhain* besteht die wirksamste Behandlung des Pruritus in Applicationen auf die kranke Stelle von sehr warmen Compressen, welche zur Vermeidung der Maceration der Epidermis mit einer verdünnten Tanninlösung (ein Esslöffel pro Liter) getränkt werden. Dabei muss aber der Patient darauf aufmerksam gemacht werden, dass Gerbsäure die Wäsche befleckt. Zur Behandlung des Pruritus vulvae empfiehlt *Heidenhain*, jeden Abend Injectionen mit einer Lysollösung, dann mit lauem Wasser und schliesslich mit einer Sublimatlösung zu machen. Darauf wird zwischen den grossen Labien eine Compresse mit warmer Tanninlösung gelegt. Bei vorhandenen Excoriationen werden dieselben mit dem Lapisstift behandelt.

(Gaz. médic. de Strasbourg, Nr. 6.)

— Das sog. **geschmackslose Chinin,** welches im Laufe des letzten Jahres auch unter dem Namen Flora-China empfohlen wurde, besteht nach *Sicker* blos aus krystallisirtem schwefelsaurem Kalk und enthält keine Spur Chinin.

(Nouv. rem. Nr. 10.)

— Die moderne **Vernachlässigung der Blutegelanwendung** beklagt *Dyce Duckworth.* Bei acuten Schmerzen in Folge von Pleuritis, Pericarditis, Peritonitis etc. gibt es kein so prompt wirkendes Mittel, das den Schmerz lindert, ohne die übrigen Krankheitssymptome zu verdecken; 2—3 Blutegel genügen. Bei früher Typhlitis und manchen umschriebenen Entzündungen des Beckens wird dadurch mancher späteren Complication vorgebeugt. In Fällen von Herzerweiterung in vorgeschrittenem Stadium mit Stauung in der Leber und im Venensystem, Athembeschwerden und gastroenteritischen Erscheinungen ist die Anwendung eines halben Dutzend Blutegel auf das Epigastrium oft von ausserordentlichem Erfolge und bringt schneller Erleichterung wie alle Medicamente.

(Liverpool med.-chir. Journ., Centralbl. f. ges. Ther. VI.)

Briefkasten.

An die Redaction des Correspondenz-Blattes. Es kommt wieder die Zeit, oder vielmehr, sie ist schon da, wo das „Kommen und Gehen" der Aerzte, glücklicher Weise nicht in eine bessere Welt, ein ständiges Inserat der Tagesblätter bilden wird. Dass es überall so ist, betonte schon vor längerer Zeit auch das Correspondenz-Blatt der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine im Königreich Sachsen, indem es schreibt:

„Verreist — Von der Reise zurück."

Dieses Inserat war in den letzten Wochen täglich oft von 10 und mehr Aerzten hinter einander im „Dresdener Anzeiger" und andern Blättern zu lesen. Das Publicum findet darin eine Reclame, welche des ärztlichen Standes unwürdig ist und macht über die Länge der Reise und über die mehr oder weniger grossen Buchstaben dieser Anzeigen seine Glossen. Die Ironie des Dr. *J.*, welcher am 25. August mitten unter diesen Annoncen anzeigte, dass er nicht verreist sei, machte die Sache vollends lächerlich. Kein Rechtsanwalt (oder doch) berichtet solcher Weise in breitester Oeffentlichkeit über seine Ferienreise. Der Arzt braucht doch nur seiner Clientel von seiner zeitweisen Abwesenheit Kenntniss zu geben und dazu genügt ein vorgängiger Anschlag in seiner Wohnung, beziehungsweise eine schriftliche Benachrichtigung, wie der Umstand beweist, dass gerade von den meist beschäftigten Aerzten viele die öffentlichen Anzeigen über ihre Reisen durchaus unterlassen. Die Mode der Reiseanzeigen ist bei den Aerzten überhaupt erst in den letzten Jahrzehnten eingerissen.

Solche durchaus überflüssige Anzeigen trifft man aber nicht nur im „Dresdener Anzeiger". Schwerere Fälle wird man doch so wie so persönlich mit Anamnese und eingeschlagener Therapie einem Collegen übergeben. Mancher Kranke benützt auch die Gelegenheit gern, in chronischen Fällen es auch einmal anderswo zu probiren, wenn er es nicht vorher schon gethan hat und wie gross ist dann die Freude und Genugthuung, wenn das verirrte Schaf wieder zu seinem Helfer zurückkehrt, weil der andere „seine Natur" eben doch nicht so gut kenne. *X. X.* in R.

Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † College *Biber* in Horgen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 16. XXVII. Jahrg. 1897. 15. August.

Original-Arbeiten.

Ueber das Tuberculin.[1])

Von Prof. Dr. Tavel, Bern.

Zum richtigen Verständniss der Tuberculinfrage ist es nothwendig einige Punkte der Immunitätslehre kurz zu berühren.

In erster Linie muss man die Unempfänglichkeit für Bacterien, d. h. die echte Immunität, von der Unempfindlichkeit gegen ihre Gifte, d. h. der Giftfestigung oder Ertragung unterscheiden.

Der Kürze wegen ist es vielleicht zweckmässiger und weniger zu Verwechslungen Anlass gebend, wenn wir hier einfach von Bacterienimmunität und Giftimmunität sprechen.

Die Bacterienimmunität ist ganz unabhängig von der Giftimmunität. Erstere kann ohne Letztere erreicht werden und umgekehrt.

So sind z. B. die Immunitätszustände, die *Pasteur* gegen Milzbrand und Schweinerothlauf, *Pfeiffer* gegen Typhus und Cholera erzielte, unter den Begriff Bacterienimmunität zu subsummiren, sind aber merkwürdigerweise hie und da sogar mit einer Giftüberempfindlichkeit verbunden.

Umgekehrt ist es vom Tetanus und von der Diphtherie bekannt, dass das Schutzverfahren, das gegen diese Krankheiten angewendet wird, nur Giftimmunität resp. Giftfestigung erzielt, mit welcher durchaus nicht eine Bacterienimmunität combinirt ist. Dementsprechend sind auch bei beiden Zuständen die Mittel, um sie zu erzielen,

[1]) Vortrag, gehalten an der Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins in Luzern am 12. Juni 1897.



verschieden: Die Giftimmunität wird durch die giftigen Stoffwechselproducte der Bacterien herbeigeführt, während zur Bacterienimmunität das Bacterienprotein selbst nöthig ist. Die Immunisirung und zwar sowohl die Bacterien- wie die Giftimmunisirung kann entweder vor oder nach der Infection oder der Intoxication vorgenommen werden und führt im ersteren Falle zu einer prophylactischen vollständigen Immunität, im zweiten Falle wird die Infection oder die Intoxication unterbrochen; der schon angerichtete Schaden bleibt aber unbeeinflusst, so dass bei etwas weit vorgeschrittenen Processen kein Heileffect mehr erzielt werden kann.

Hier ist noch beizufügen, dass die Immunität auf zweierlei Weise erzielt werden kann: activ, wenn man dem zu immunisirenden Organismus selbst die Bildung der Antikörper zumuthet, passiv, wenn man diese Antikörper-Bildung von einem anderen Organismus (einem Pferd z. B.) besorgen lässt und die immunisirenden Eigenschaften durch das Serum überträgt.

Die colossale Bedeutung der Tuberkulose für die Menschheit hat die Aufmerksamkeit der Forscher ganz speciell auf den Schutz gegen diese Infectionskrankheit gelenkt und sehr zahlreiche Schutzmethoden zu Tage befördert.

Zur Beurtheilung derselben ist es nöthig, zuerst Einiges über die Natur und Wirkung der Tuberkelbacillen und ihrer Stoffwechselproducte vorauszuschicken.

Die Arbeit von *Hammerschlag* behandelt die verschiedenen in den Tuberkelbacillen enthaltenen Substanzen nicht getrennt. *Weyl* hingegen konnte durch Behandlung der Bacillen mit warmer, verdünnter Natronlauge zwei Substanzen darstellen, die sich allmählig beim Erkalten in zwei Schichten scheiden: die obere sah festgewordenem Agar zum Verwechseln ähnlich, während sich am Boden des Gefässes eine weisse, aus weisslichen Fetzen bestehende Masse ansammelte; diese Schichten wurden später vollständig von einander getrennt:

1) Die weisse Schicht war in den gewöhnlichen Lösungsmitteln und auch in 5 % Schwefelsäurelösung unlöslich, zeigte mit grosser Deutlichkeit die specifische Färbbarkeit der Tuberkelbacillen und enthielt wahrscheinlich die Hüllen der Tuberkelbacillen.

2) Die Gallerte scheint, mit Rücksicht auf ihre Unlöslichkeit in verdünnter Essigsäure im Ueberschuss, den Mucinen am nächsten zu stehen; sie verursacht subcutan injicirt Nekrose und Schorfbildung und kann deshalb als Toxomucin bezeichnet werden.

Auch *Koch* gibt an, dass die Tuberkelbacillen zwei eigenthümliche chemische Körper enthalten, welche beide zu den ungesättigten Fettsäuren gehören, gegen äussere Eingriffe einen Schutz bilden und die schwere Resorption bedingen. Die eine Fettsäure ist in verdünntem Alcohol löslich und wird durch Natronlauge leicht verseift; die andere löst sich in siedendem, absolutem Alcohol, ist sehr schwer verseifbar und der eigentliche Träger der Bacillenfärbung (Medic. Neuigkeiten p. 130, 1847).

Noch wichtiger als die chemischen Untersuchungen über die Zusammensetzung der Tuberkelbacillen sind für unsere Frage die Experimente von *Strauss* und *Gamaleïa* und von *Prudden* und *Hodenpyl* über die Wirkung der abgetödteten Tuberkelbacillen, wenn intravenös injicirt. Es ist dabei zu bemerken, dass es ziemlich gleichgültig ist, ob man sie mit oder ohne ihre Stoffwechselproducte injicirt.



Prudden und *Hodenpyl* haben dieselben nach der Sterilisation während Stunden in einem Gemisch von siedendem Wasser und Glycerin ausgewaschen, ohne dass dadurch die Wirkung verändert worden wäre. In Folge der Injection tritt eine disseminirte Tuberkelbildung auf, wie bei der miliaren Tuberkulose.

Es ist nach diesen chemischen und experimentellen Untersuchungen nicht mehr zweifelhaft, dass das specifische Gift in den Bacterienkörpern selbst enthalten ist, denselben ausserordentlich fest anhaftet und nur sehr allmählig im Körper an die umliegenden Gewebe abgegeben wird.

Diese Thatsachen erklären zur Genüge den localen Process bei der Tuberkulose, die Tuberkelbildung; sie erklären auch, warum die Tuberkulose nur in ganz untergeordneter Weise durch Intoxication wirkt. Die bei ihr auftretenden allgemeinen Erscheinungen sind vielmehr Folgen der localen Störungen.

Wohl von dieser Auffassung ausgehend, bemühte sich *Koch*, die Tuberkelbacillensubstanz zu extrahiren und diese Substanz zur Immunisirung zu benützen und bereitete das berühmte Tuberculin, das nach seiner Ansicht ein „Glycerinextract aus den Reinculturen der Tuberkelbacillen“ darstellte.

Die Zubereitung dieses Mittels geschah folgenderweise: die Tuberkelbacillen wurden auf Kalbfleischbouillon von schwach alcalischer Reaction mit Zusatz von 1 % Pepton und 4—5 % Glycerin während 6—8 Wochen gezüchtet, dann auf dem Wasserbad auf 1/10 Volumen eingedampft und durch Thon- oder Kieselguhrfilter filtrirt.

Die Wirkung des Tuberculins ist allgemein bekannt: während 2 cc einem gesunden Meerschweinchen subcutan injicirt keine Erscheinungen hervorrufen, genügt 0,5 bis sogar 0,01 zur Tödtung tuberkulöser Meerschweinchen.

Der Mensch zeigt dieselbe Eigenthümlichkeit auf Tuberculininjection mit mehr oder weniger hohem Fieber bei vorhandener Tuberkulose zu reagiren, ist aber in viel höherem Masse empfindlich als das Meerschweinchen z. B. Was die Heilwirkung des Tuberculins betrifft, so beruht sie nach der Ansicht von *Koch* auf einer Nekrosebildung in der Umgebung des tuberculösen Herds, wodurch ungünstige Verhältnisse für das Wachsthum der Tuberkelbacillen geschaffen werden sollten. Nach *Hertwig* hingegen soll die Wirkung durch Chemotoxis oder, wie er sagt, durch Chemotropismus stattfinden, d. h. durch Anlockung der Leucocyten, die die Tuberkelbacillen aufnehmen und verdauen.

Das Tuberculin hat *W. Kühne* einer genauen Untersuchung unterworfen und kommt zum Schluss, dass das Tuberculin ein Albuminat, eigenthümliche Albumosen: Acroalbumosen, Deuteroalbumosen und Spuren von Pepton enthält; ausserdem circa 1/5 Aschenbestandtheile. Es handelt sich also hier nicht, wie es bei der Diphtherie oder dem Tetanus der Fall ist, um ein specifisches Gift, sondern wie sich *Matthes* ausdrückt, nur um ein Gemisch von Verdauungsproducten. Die Richtigkeit dieser Auffassung bewies *Matthes* dadurch, dass er durch Injection von Deuteroalbumosen dieselben Wirkungen bei tuberkulösen Thieren erzielte wie mit Tuberculin. Das *Koch*'sche Tuberkulin war also kein Glycerinextract der Tuberkelbacillen, sondern ihrer Stoffwechselproducte.

Dementsprechend konnten auch die Resultate der Behandlung mit Tuberculin den Erwartungen nicht entsprechen, man konnte nicht eine Bacterien-, sondern höchstens



eine Giftimmunität erzielen. In Uebereinstimmung damit standen auch die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchungen einerseits und der Thierexperimente andererseits, die weder in den Händen von *Koch* noch in denjenigen anderer Experimentatoren überzeugende Resultate ergaben. Man suchte allerdings durch Verbesserungen in der Zubereitung ein wirksameres von Nebenerscheinungen freies Präparat zu bekommen.

Koch selbst machte durch Fällung mit verdünntem Alcohol und Wiederauflösung ein Tuberculinum depuratum. Das trockene Präparat wirkte in der Dosis von 0,010 ebenso stark wie 0,500 Tuberculin. *Klebs* bereitete durch Ausfällung mit absolutem Alcohol, Lösung des Niederschlags und Wiederausfällung durch einen Ueberschuss von Natriumwismuthiodid in Essigsäure ein Tuberculocidin, welches noch durch andere chemische Proceduren verändert als Antiphthisin von den Höchster-Farbwerken in den Handel gebracht wurde. Chemisch unterscheidet sich das Antiphthisin vom Tuberculin und vom Tuberculocidin hauptsächlich dadurch, dass durch die Zubereitungsart die Extraction der Tuberkelbacillen ganz vermieden wurde.

Die directe Behandlung des Menschen mit Tuberculin setzte seitens des behandelten Menschen die Entwickelung reactiver Processe voraus. Da man nun diese Processe auch in anderen Organismen erregen und den Effect derselben einfach auf den Kranken mittelst des Serums übertragen kann, so wurde dieser Modus als der geeignetste von vielen Forschern versucht.

Héricourt und *Richet* haben wohl als die ersten 1891 diesen Weg eingeschlagen. *Bernheim, Babes* und *Proca, Boinet, Maragliano, Mafucci* und *di Vestea, Behring* und *Knorr, Niemann* haben ähnliche Experimente gemacht und zeigen, namentlich die Versuche von *Niemann* sehr deutlich, dass die Bildung eines Antituberculin erzielt werden kann und dass tuberculöse Thiere, die mit einer tödtlichen Dosis Tuberculin + Serum behandelt werden, am Leben bleiben, während *Mafucci*'s und *di Vestea*'s Experimente sehr deutlich beweisen, dass nach- und speciell vorbehandelte tuberculöse Thiere später als Controllthiere eingehen.

Soviel über die active und passive Immunisirung mit Stoffwechselproducten der Tuberkelbacillen. Sehen wir nun, was über die Immunisirung mit Tuberkelbacillenproteinen gearbeitet worden ist.

Da die zuerst für das Tuberculin angewendete Extractionsmethode das Ziel nicht erreichte, da ferner das von *Weil* erwähnte Toxomucin eventuelle Fermente der lebenden Substanz der Tuberkelbacillen nicht mehr enthalten konnte, schlug *Koch* einen anderen Weg ein und versuchte die Zellmembran mechanisch zu zerstören, um dann leichter das Protoplasma extrahiren und auflösen zu können. Die so gewonnene Substanz sollte die wirksamen Bestandtheile der Bacillen enthalten, die Infection aber nicht übertragen können. Zu diesem Zweck zerreibt *Koch* eine ausgetrocknete Tuberkelbacillencultur in einem Achatmörser, vermischt nachher mit destillirtem Wasser und centrifugirt; die Flüssigkeit trennt sich in eine obere, weisslich opalescirende, durchsichtige Schicht und einen festen, schlammigen Bodensatz. Die oberste Schicht bezeichnet *Koch* mit T.O. (Tuberculinoberschicht), sie enthält nicht viel Anderes als das gewöhnliche Tuberculin. Auf Zusatz von 50 % Glycerin wird T.O. nicht verändert und hat sehr geringe immunisirende Eigenschaften.



Wird nun der Bodensatz nach dem ersten Centrifugiren wieder getrocknet, im Mörser wiederum zerstossen, mit Wasser vermischt und diese Manipulation mehrmals wiederholt, so bekommt man als obere Schicht eine Flüssigkeit, in welcher 50 % Glycerin einen weissen flockigen Niederschlag bilden; diese Flüssigkeit hat *Koch* gegenüber dem T.O. als T.R. (Tuberculinrest) bezeichnet, sie zeigt ganz entschieden immunisirende Eigenschaften und wird zur Behandlung von tuberkulösen Menschen in steigenden Dosen bereits angewendet. Man erzielt so eine active, bacterielle Immunität. Zur Conservirung des T.R. dient ein Zusatz von 20 % Glycerin. Es sei hier bemerkt, dass auch diesmal *Koch* merkwürdigerweise keine exacten Thierexperimente dazu veröffentlicht, die seine Behauptung, dass das T.R. immunisirende Eigenschaften besitze, stützen und so logisch auch diese Art der Immunisirung sein mag, so kann man die Sache noch nicht als bewiesen betrachten.

Die Idee, die Bacterienzelle mechanisch zu zertrümmern, ist nicht neu. Man erinnere sich nur an die Versuche von *Melzer* über die Wirkung des Schüttelns, ferner an diejenigen der Gebrüder *Buchner*, die das mechanische Zertrümmern der Hefezellen zur Gewinnung der darin enthaltenen gährungserregenden Zymose schon 1891 empfohlen haben.

Hans Buchner macht bei Gelegenheit einer Besprechung des neuen *Koch*'schen Verfahrens darauf aufmerksam, dass es wenigstens verfrüht ist, wie *Koch* es thut, zu sagen „etwas Besseres lässt sich in dieser Art nicht darstellen und was überhaupt mit Tuberkelculturen zu erreichen ist, das muss mit diesem Präparat zu erreichen sein", da die feuchte Zerreibung, die *Buchner* mit nachfolgender Auspressung der Bacterienzelle bei einem Druck von 400—500 Atmosphären anwendet, entschieden für den Präparator gar nicht gefährlich ist und dieselben Resultate erzielt, während der *Koch*'sche Modus als sehr gefährlich bezeichnet werden muss.

Bei einer chronisch verlaufenden Krankheit wie die Tuberkulose ist die Erzielung einer activen Bacterienimmunität nach der Infection denkbar und wohl auch in vielen Fällen möglich, es sind aber auch eine grosse Anzahl Fälle, in denen eine solche Immunisirung im Verhältniss zum Verlauf des Processes zu lange dauern würde und hier wäre es ein grosser Vortheil die immunisirenden Eigenschaften passiv mittelst Serum übertragen zu können. Diesen Weg hat *Viquerat* mit seinen Versuchen eingeschlagen.

Er versuchte zuerst die Bildung von Antikörpern im Organismus eines refractären Thieres, des Esels, durch intravenöse Injection lebendiger Tuberkelbacillenculturen zu erzielen; dies gelang aber nicht. Man bekam nur eine Bildung von chemischen miliaren Tuberkeln wie durch Injection abgestorbener Bacillen bei empfänglichen Thieren; das Serum zeigte keine immunisirenden Eigenschaften.

Viquerat wählte nun den Maulesel, eine Thierart, die die Eigenthümlichkeit zeigt, an einer heilbaren Tuberkulose zu erkranken. Spritzt man eine Tuberkulosecultur intravenös diesem Thier ein, so bilden sich Tuberkel mit Proliferation der Tuberkelbacillen am Anfang; nach einiger Zeit sterben aber die Tuberkelbacillen ab, die Tuberkel gehen zurück und nach etwa 100 Tagen ist das Thier geheilt.

Diese Heilung geht mit der Bildung von Antikörpern, von einem Antituberculin Hand in Hand, das im Serum circulirt und durch Aderlass leicht zu entnehmen ist.



Die Uebertragung dieses Serum auf den kranken Menschen macht eine passive, bacterielle Immunisirung. (*Grancher* und *Hyppolyte Martin* haben bei verschiedenen Thieren ähnliche Versuche gemacht. Sie haben zuerst Culturen von Geflügeltuberkulose, dann von Säugethiertuberkulose in steigenden Dosen injicirt und auf diese Weise [allerdings nicht regelmässig und sicher] eine Immunität gegen Tuberkulose erzielt; ihre Methode haben die Autoren nicht zur Bildung von Antituberculin weiter ausgebildet.) Die Versuche von *Viquerat* sind leider nicht durch gute, systematisch vorgenommene Experimente unterstützt und wenn auch das Princip, von dem er ausgeht, ganz entschieden richtig oder wenigstens logisch ist, so muss man noch die Resultate guter Thierversuche abwarten, um sich über das Verfahren auszusprechen.

Ich kann nur mittheilen, dass die Behauptung über die Ausheilung der Tuberkulose beim Maulesel richtig ist, indem ich durch Thierimpfung von Tuberkeln mich vergewissern konnte, dass die Bacillen abgestorben waren; hingegen konnte ich in zwei Serien von Versuchen an Meerschweinchen und an Kaninchen keine antituberkulöse Wirksamkeit des damals zur Probe versandten *Viquerat*'schen Serum constatiren. Die Resultate dieser Versuche sind seinerzeit im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896 p. 150 mitgetheilt worden.

Resumiren wir kurz noch einmal die verschiedenen Methoden der antituberculösen specifischen Behandlung, so haben wir folgende Verfahren:

1) Die active Immunisirung mit Stoffwechselproducten der Tuberkelbacillen. Tuberculinum Kochii — Tuberculinum depuratum Kochii — Tuberculocidin Klebs T.C. und Antiphtisin Klebs A.P.

2) Die passive Immunisirung mit Serum von Thieren, die mit Tuberculin immunisirt worden sind also tuberculinisirt: Verfahren von *Héricourt* und *Richet*, *Maragliano*, *Niemann* etc.

3) Die active Immunisirung mit Tuberkelbacillenproteinen. Tuberculin T. R. von *Koch*.

4) Die passive Immunisirung mit Serum von Thieren, die mit lebendigen Tuberkelbacillen behandelt also tuberculisirt worden sind: *Viquerat*.

Die Unzulänglichkeit der zwei ersten Methoden haben sowohl das Thierexperiment wie die Erfahrungen beim Menschen nachgewiesen; was den Werth der zwei Letzten betrifft, so ist eine Beurtheilung derselben vorläufig verfrüht.

Ein Fall von Wismuthintoxication durch Airol.

Von Dr. med. **Fritz Aemmer** in Basel.

Unter den zahlreichen Ersatzmitteln für das Jodoform, die in den letzten Jahren aufgetaucht sind, hat sich wohl keines so rasch Eingang zu verschaffen vermocht wie das Airol (Wismuthoxyjodidgallat).

Wie wir aus den eingehenden Untersuchungen von *C. Hägler*[1]) wissen, verbindet das Airol mit allen guten Eigenschaften des Jodoforms noch solche, die diesem letzteren Präparate abgehen. Diese Eigenschaften sind folgende: vollständige Geruchlosigkeit, blutstillende Wirkung, Mangel jeglicher Reizerscheinungen auch auf Schleimhäuten, Vereinigung der Wirkungen des Jodoforms und des Dermatols.



Diese Eigenschaften haben dem Airol verhältnissmässig rasch eine grosse Beliebtheit verschafft und es sind auch in der letzten Zeit verschiedene Publicationen aus chirurgischen und Special-Kliniken erschienen, welche die von *Hägler* angegebenen günstigen Wirkungen des Airols in vollem Umfange bestätigen. Allem Anscheine nach dürfte das Airol unter allen Pulverantisepticis bald die erste Stelle einnehmen und auch das Jodoform, gegenüber welchem es unzweifelhafte Vortheile bietet, auf eine untergeordnetere Stufe herabdrängen.

Die Anwendung des Airols geschieht, wie diejenige des Jodoforms, hauptsächlich in Pulverform und als Gaze; daneben wird es wie das Jodoform verwendet zu Salben, Emulsionen, Injectionsflüssigkeiten, ferner in Form von Suppositorien, Vaginalkugeln, Urethralstäben etc.

Unter den guten Eigenschaften, die dem Airol nachgerühmt werden, wird auch genannt die vollständige Ungiftigkeit des Präparates.

Hägler[1]) hat zwar durch Versuche an Meerschweinchen nachgewiesen, dass Versuchsthiere, denen 2,5—3,0 gr Airol pro kgr Körpergewicht in die Bauchhöhle gebracht wurde, regelmässig an Wismuthvergiftung zu Grunde gingen, doch ist er der Ansicht, dass die zu therapeutischen Zwecken beim Menschen angewandten Airolmengen als vollständig ungiftig und gefahrlos zu betrachten seien. Es sind auch — soviel mir bekannt — bis jetzt noch keine Fälle publicirt worden, in denen das Airol irgend welche unangenehme Nebenwirkungen gehabt hätte.

Da ich nun Gelegenheit hatte, einen Fall zu beobachten, in dem die Anwendung des Airols unzweifelhafte Intoxicationserscheinungen zur Folge hatte, hielt ich mich zur Mittheilung desselben verpflichtet, um anderen Collegen ähnliche unangenehme Ueberraschungen zu ersparen und um zu vermeiden, dass das Airol, das in gewissen Beziehungen gegenüber den anderen pulverförmigen Antisepticis Vortheile besitzt, durch unrichtige Verwendungsweise in Misscredit gebracht werde.

Der Fall betrifft einen 39jährigen Posamenter U. H. Derselbe machte vor etwa 5 Jahren eine Spondylitis tuberculosa durch; im Anschluss an dieselbe entwickelte sich ein linksseitiger Psoasabscess, der damals incidirt worden sein soll und der erst nach mehreren Monaten ausheilte, nachdem sich noch infectiöse Complicationen (Erysipel und Phlegmone) hinzugesellt hatten. Anfangs des Jahres 1897 verspürte der Patient wieder hie und da Schmerzen in der Gegend seiner Kyphose und im Verlaufe einiger Wochen entwickelte sich auch auf der rechten Seite allmählig ein Senkungsabscess, der sich Ende April, als ich den Patienten zum ersten Mal sah, bereits bis zur Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel des Oberschenkels erstreckte und in grosser Ausdehnung ziemlich oberflächliche Fluctuation zeigte. Da ich dem drohenden Durchbruche des Abscesses vorbeugen wollte, entschloss ich mich zur Punction desselben. Die am 1. Mai mit der *Dieulafoy*'schen Spritze vorgenommene Punction ergab ca. 500 cm^3 des bekannten dünnflüssigen tuberculösen Eiters; im Anschluss an die Punction wurde eine Injection von ca. 30 cm^3 5 %igen sterilen Jodoformöls gemacht. Abgesehen von leichtem Jodismus, der auf Emserwasser und Natr. bicarb. wieder rasch zurückging, hatte der Patient von der Jodoforminjection keine weiteren Beschwerden. Der Abscess hatte sich jedoch in kurzer Zeit wieder vollständig angefüllt, so dass schon am 15. Mai eine zweite Punction mit nachfolgender Jodoformölinjection nothwendig wurde; doch hatte auch diese nicht den gewünschten Erfolg und schon nach wenigen Tagen war der Abscess wieder grösser und reichte weiter nach unten als je vorher.



Am 26. Mai nahm ich eine dritte Punction vor und um die Eiterung zu beschränken, entschloss ich mich, statt des Jodoformöles eine Airolemulsion zu injiciren, von der ich eine grössere Secretionsbeschränkung erwartete als von dem Jodoformöl.

Ich entschloss mich hiezu um so leichter, als ja vorher die Airolemulsion (10 % Airol mit Glycerin und Aq. dest. $\overline{aa}$) von verschiedenen Seiten zur Injection in tuberculöse Gelenke und Abscesse empfohlen worden und in allen bis dahin erschienenen Publicationen das Airol als ein vollständig ungiftiges Mittel erklärt worden war. Zur Injection gelangten etwa 35 gr einer 10 % Airolemulsion mit Glycerin und Ol. olivar. $\overline{aa}$. Am zweiten Tage nach der Injection sah ich den Patienten wieder und er erklärte mir, dass ihm diese Injection keine wesentlich anderen Beschwerden verursacht habe als die früheren, nur habe er während ungefähr einer Stunde nach derselben an der Stelle des Abscesses einen ziemlich heftigen brennenden Schmerz verspürt, wie ein solcher auch beim erstmaligen Aufstreuen von Airolpulver auf frische Wunden von den Patienten gewöhnlich angegeben wird. Ausserdem sollen nach der Injection die gleichen Kopfschmerzen, Schnupfen etc., aber in etwas höherem Grade, sich eingestellt haben, die auch nach den Jodoforminjectionen auftraten. Ich deutete dieselben als Jodwirkung und verordnete dem Patienten wie nach den früheren Injectionen Natr. bicarb., auf welches dann die Beschwerden wieder nachliessen. Im Uebrigen war das Allgemeinbefinden des Patienten ordentlich, die Temperatur afebril.

Nach 3 Tagen — also am 31. Mai — sah ich den Patienten wieder. Beim ersten Anblick desselben fiel mir eine sehr starke Schwellung beider Lippen auf und ausserdem bestand ein ziemlich starker, faulig riechender Fœtor ex ore. Der Patient erzählte mir nun, dass er seit dem zweiten Tage nach der Injection brennende Schmerzen an den Lippen und im Zahnfleisch verspüre und dass ihm das Kauen und das Schlucken Schmerzen im Mund und im Rachen verursache. Ferner klagte er über Kopfweh, Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Brechreiz; der Stuhlgang war etwas angehalten, die Temperatur afebril.

Der Zahnfleischrand zeigte eine graublaue Verfärbung und auch die Schleimhaut des harten Gaumens in der Umgebung der Zähne sah etwas bläulich aus; die Rachenorgane waren leicht geröthet, der Zungenrand war ebenfalls etwas bläulich verfärbt, die Zunge schmierig belegt.

Ober- und Unterlippe waren stark geschwollen; an der Schleimhaut der Wange und der Oberlippe war entsprechend der Berührungsfläche mit den Zähnen ein etwa ½ cm breiter dunkelblauschwarzer Streifen zu sehen, der deutlich die Abdrücke der einzelnen Zähne erkennen liess.

Die Schleimhaut der Unterlippe war in ihrer ganzen Ausdehnung mit grossen dunkelblauschwarzen Flecken bedeckt, die ebenfalls den einzelnen Zahnflächen entsprachen. Im Centrum einzelner dieser Flecke bestanden kleine, schmierig belegte Ulcera. Die Zähne waren etwas gelockert, Druck auf dieselben schmerzhaft. Die submaxillaren Lymphdrüsen waren leicht geschwollen und druckempfindlich. Der Urin war etwas dunkel, enthielt ein weissliches Uratsediment, war jedoch eiweissfrei. Die Temperatur war afebril.

Die Ursache dieser Stomatitis konnte ich mir anfänglich nicht recht erklären, denn der Patient hatte mit Ausnahme von Natr. bicarb. gegen den Jodismus kein Medicament erhalten, speciell hatte er nie ein Blei- oder Quecksilberpräparat eingenommen und die ganz unbedeutende Menge einer 1 ‰igen Sublimatlösung, die zur Desinfection der Haut an der Punctionsstelle verwendet worden war, konnte doch unmöglich eine solch' ausgedehnte Stomatitis verursacht haben. Auch die Punctionsspritze war nie mit einem Blei- oder Quecksilberpräparat in Berührung gekommen.

Die einzig mögliche Erklärung war die, dass durch Resorption des im Airol enthaltenen Wismuths eine Wismuthintoxication stattgefunden habe und dass also die Stomatitis eine Wismuthstomatitis sei.

Aus dem weiteren Verlauf möchte ich nur noch erwähnen, dass die Ulcera der Mundschleimhaut nach Gurgelungen mit Kal. chloric. rasch ausheilten, hierauf liessen



auch die Schmerzen im Munde etwas nach, während die Verfärbung der Mundschleimhaut durch das Kal. chloric. nicht beeinflusst wurde.

Die Allgemeinsymptome dauerten an, bis ich, um einem Weiterschreiten der Intoxicationserscheinungen vorzubeugen, am 3. Juni durch eine Incision des Abscesses dem Eiter und der noch in der Abscesshöhle enthaltenen Airolemulsion Abfluss verschaffte. Hierauf liessen die allgemeinen Beschwerden rasch nach und der Urin, der bis dahin immer ein weisses Uratsediment hatte, wurde am folgenden Tage wieder klar. Die schwarze Verfärbung der Mundschleimhaut war noch nach 4 Wochen deutlich sichtbar.

Die im Anschluss an den eben mitgetheilten Fall vorgenommenen Untersuchungen wurden im hiesigen hygienischen Institute ausgeführt und ich erlaube mir, dem Vorsteher dieses Institutes, Herrn Prof. Dr. *Albrecht Burckhardt*, sowie seinem Assistenten, Herrn Dr. *C. A. Socin*, für die thatkräftige Unterstützung, die sie mir bei meiner Arbeit haben angedeihen lassen, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Unsere Untersuchungen erstreckten sich zunächst auf den Urin; ferner wurde der am 3. Juni durch die Incision entleerte Eiter untersucht und ausserdem wurde aus der gleichen Apotheke, in der die injicirte Emulsion hergestellt worden war, eine zweite gleiche Emulsion zur Untersuchung bezogen, ferner Airolpulver, das dem gleichen Originalcarton entnommen wurde, aus dem das Airol der injicirten Emulsion stammte; in gleicher Weise wurden Glycerin und Ol. olivar. bezogen.

Der Urin wurde vom 1. Juni an — d. h. vom 5. Tage nach der Injection — täglich untersucht bis zum Tage nach der Entleerung des Abscesses.

Der Urin, der in den ersten Tagen ein weissliches Uratsediment zeigte, war immer eiweissfrei.

Wismuth, das — falls solches im Urin enthalten ist — nach *Steinfeld-Meyer*[2]) in demselben immer durch directes Durchleiten von H_2S ausgefällt werden soll, konnten wir im Urin direct nicht nachweisen, und ebensowenig gelang uns der Nachweis von Wismuth in dem eingeäscherten Urin.

Im Urin vom 1. Juni bildete sich zwar nach mehrtägigem Stehen ein grauschwarzes wolkiges Sediment, wie ein solches bei Wismuthurin häufig beobachtet worden ist; doch beruhte diese grauschwarze Trübung, wie die Untersuchung ergab, nicht auf einem Wismuthgehalt, sondern war zurückzuführen auf die Bildung von Schwefeleisen. Ebensowenig konnte im Urin freies Jod oder Gallussäure nachgewiesen werden.

Dieses negative Resultat bei der Untersuchung des Urins auf Wismuth kann auf zwei Arten erklärt werden. Entweder kann eine nachweisbare Wismuthausscheidung durch die Nieren überhaupt nicht stattgefunden haben oder es war dieselbe bereits vorüber. *Steinfeld* und *Meyer*[3]) fanden nämlich bei ihren Versuchen, „dass das resorbirte Wismuth verhältnissmässig rasch ausgeschieden wird, und zwar besonders schnell durch die Nieren, sodass in der Regel schon nach 10—15 Stunden die Ausscheidung auf diesem Wege beendet und weder im Blut, noch im Harn mehr Wismuth nachweisbar ist, während es sich dann noch im Darm vorfindet." In unserem Falle wurde der Urin leider erst vom fünften Tage an untersucht, da erst an diesem Tage die Wismuthstomatitis beim Patienten constatirt worden war; vielleicht wäre es auch in unserem Falle möglich gewesen, in den ersten Tagen Wismuth im Urin nachzuweisen. Auf die gleiche Art dürfte auch das Fehlen der sonst gewöhnlich bei Wismuthintoxi-



cation vorkommenden Albuminurie zu erklären sein, denn die die Albuminurie bedingende Nephritis steht ohne Zweifel in causalem Connexe mit der Ablagerung von Wismuth in den Nieren.

Im weiteren wurde der durch die Incision aus dem Abscess entleerte Eiter untersucht. In demselben waren natürlich noch grössere Mengen von Wismuth nachweisbar. Ausserdem wurde dieser Eiter untersucht auf Blei und Quecksilber — die beiden Metalle, die am häufigsten ähnliche Stomatitiden erzeugen — jedoch mit negativem Resultate. Auch die Untersuchung des Airols auf Blei und Quecksilber ergab ebenfalls ein vollständig negatives Resultat.

Auf Grund dieses Ergebnisses bei der Untersuchung des Eiters und des Airols dürfte also eine Blei- oder Quecksilber-Stomatitis mit Sicherheit auszuschliessen sein.

Um feststellen zu können, ob sich in der Airolemulsion durch die Einwirkung des Oeles oder des Glycerins eine lösliche Wismuthverbindung gebildet habe, stellten wir eine 5 %ige Airolemulsion mit Ol. olivar. und eine gleiche mit Glycerin her, beide wurden einige Tage stehen gelassen und nachher abfiltrirt. Dieses Abfiltriren gestaltete sich ziemlich schwierig, da das Airol als äusserst feines Pulver sehr leicht durch das Filter geht (Airolbeimengungen im Filtrat sind deutlich als feine wolkige Trübung zu erkennen); und erst nach mehrmaligem Filtriren gelang es uns, ein vollständig klares Filtrat zu erhalten.

Nach den „wissenschaftlichen Mittheilungen" der Fabrik soll zwar Airol in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich sein, sich jedoch in Natronlauge und verdünnten Mineralsäuren leicht lösen.

Das Airol und das Olivenöl zeigten keine auffallende Veränderung, das Airol behielt im Oel seine graugrüne Farbe bei und das Oel zeigte nach dem Abfiltriren die gleiche hellgelbe Farbe wie das reine Olivenöl.

Ganz anders verhielt sich dagegen das Glycerin, dasselbe hatte sich intensiv gelbroth gefärbt und das Airol wurde durch das Glycerin — ähnlich wie durch Wasser, aber in geringerem Grade — theilweise in die röthliche Modification übergeführt.

Das Airolöl wurde zunächst zum Theil durch alcoholische Kalilaugenlösung verseift, zum anderen Theil eingeäschert, in keiner Parthie liess sich jedoch Wismuth nachweisen.

Das gelbrothe Glycerinfiltrat wurde zunächst mit Salzsäure angesäuert und direct Schwefelwasserstoff durchgeleitet, es bildete sich ein reichlicher braunschwarzer Niederschlag, der sich bei der weiteren Untersuchung als Schwefelwismuth erwies.

Das Glycerin hatte also Airol gelöst und diese Airolglycerinlösung war wahrscheinlich direct resorbirt worden.

Ob im vorliegenden Falle die Wismuthintoxication lediglich durch die Resorption der Airolglycerinlösung zu Stande gekommen sei, oder ob auch eine directe Aufnahme von Airol durch die corpusculären Elemente des Eiters (Phagocytose) stattgefunden habe, konnten wir nicht feststellen. Um dies thun zu können, müsste Eiter mit Airolpulver gemischt werden, die Eiterkörperchen wieder vollständig vom Airolpulver getrennt, der Eiter zerstört und auf Wismuth untersucht werden. Ein solcher Versuch scheitert jedoch an der Unmöglichkeit, Eiterkörperchen und Airol wieder zu trennen.



Dass eine directe Aufnahme von Airol durch die Leucocyten stattfinde, ist bei dem äusserst feinkörnigen Zustande des Airols nicht unmöglich. Auch die Beobachtung von *Hägler*,[1]) dass Airolpulver, in die Bauchhöhle gebracht, zur Resorption gelange, dürfte wohl kaum anders als durch Phagocytose zu erklären sein.

Was nun die toxischen Eigenschaften des Wismuths anbelangt, so sind dieselben schon längst bekannt. *Orfila*[3]) z. B. erwähnt in seiner Giftkunde schon Wismuthvergiftungen.

Spätere Autoren jedoch sind der Ansicht, dass dem basischen Wismuthnitrat, das ja früher das einzige in der Medicin angewandte Wismuthpräparat war, toxische Eigenschaften nicht zukommen. Dieselben sind eher geneigt, Intoxicationserscheinungen nach dem Gebrauche von Bismuth. subnitr. auf Verunreinigungen des Präparates durch Arsen oder Blei zurückzuführen (vergl. hierüber: *Naunyn*[4]) und *Carnot*[5]).

Diese Ansicht von der Ungiftigkeit des basischen Wismuthnitrates stützte sich wohl hauptsächlich auf den Umstand, dass verhältnissmässig sehr grosse Dosen dieses Präparates längere Zeit ohne irgendwelche Nachtheile verabfolgt werden können, so gab *Monneret*[6]) bis zu 60 gr pro die.

Diese Ungiftigkeit rührt daher, dass eine Resorption vom Magendarmcanal aus wahrscheinlich überhaupt nicht stattfindet oder zum Mindesten sehr beschränkt sein muss.

Dagegen wird das Bismuth. subnitric. von Wundflächen aus resorbirt.

Prof. *Kocher*[7]), der dasselbe als pulverförmiges Antisepticum in die Chirurgie eingeführt hat, berichtet über sechs Fälle von Wismuthintoxication — davon verlief einer tödtlich — nach der externen Anwendung dieses Präparates. Einen weiteren Fall veröffentlichte *Petersen*[8]), und eine Zusammenstellung der bis zum Jahre 1886 beobachteten Fälle findet sich in der Pariser Thèse von *F. Brun*[9]).

Alle diese Fälle sind Vergiftungen bei externer Anwendung des Bismuth. subnitr. Vergiftungen durch andere Wismuthverbindungen waren nicht bekannt, da ja nur das basische Nitrat in der Medicin Anwendung fand.

Erst in neuerer Zeit wurde der Arzneischatz durch einige weitere Wismuthverbindungen bereichert: das Dermatol (Bism. subgallic.), das Airol (Wismuthoxyjodidgallat), das Eudoxin (Wismuthsalz des Nosophens) und das Anusol (jodresorcinsulfonsaures Wismuth). Dass auch das Dermatol zu Intoxicationen führen kann, beweist der von *Wiesner*[10]) publicirte Fall von Wismuthvergiftung nach der Anwendung von Dermatol.

Genauere Kenntniss über die toxischen Wirkungen des Wismuths erhielten wir erst in den letzten Jahren durch Versuche, die angestellt wurden mit löslichen Wismuthverbindungen, dem citronensauren Wismuthammonium und dem citronensauren Wismuthnatron (vergl. Litteratur 2. 11. 12).

Durch diese Versuche wurde festgestellt, dass schon 0,01—0,02 gr dieser löslichen Doppelsalze pro kgr Körpergewicht Warmblütern (Hühnern, Ratten, Kaninchen, Katzen und Hunden) subcutan beigebracht, nach kurzer Zeit tödtliche Vergiftungen hervorrufen, es besitzen also die löslichen Wismuthverbindungen intensiv toxische Eigenschaften. Werden den Thieren dagegen kleinere, nicht sofort tödtlich wirkende Dosen injicirt, so kommt es zu chronischen Vergiftungserscheinungen.



Die Symptome dieser chronischen Vergiftung sind bei den Versuchsthieren die gleichen, die auch bei Wismuthintoxicationen beim Menschen beobachtet wurden. Dieselben bestehen nach *Kocher*[7]) „vorzüglich in acuter Stomatitis, analog wie sie in chronischer Form bei Bleivergiftung beobachtet wird, mit starker Schwellung des Zahnfleisches, der Zunge und des Rachens, Lockerung der Zähne und Schwarzfärbung des Zahnfleischrandes; ausserdem tritt ein Darmcatarrh ein mit Leibschmerzen und Durchfällen; endlich kommt es zu desquamativer Nephritis mit Auftreten von Eiweiss und körnigen Cylindern und Abstossung des Nierenepithels, unter den Symptomen leichter Verdauungsstörungen, Uebligkeit. Ueberall wo Zersetzungen im Körper stattfinden, speciell in der Mundhöhle und im Darmcanal, bildet sich, offenbar durch Verbindung mit dem Schwefelwasserstoff, Schwefelwismuth, welches die schwarze Verfärbung bedingt.“

In dem oben mitgetheilten Falle kam es — ähnlich wie bei einem der *Kocher*schen Fälle — nur zu einer Stomatitis und Schwarzfärbung der Mundschleimhaut, sowie zu leichter Nausea, dagegen fehlten die Diarrhœen, die auch in den *Kocher*'schen Fällen nicht immer vorhanden waren. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, dass sich im weiteren Verlaufe auch die übrigen Symptome der Wismuthintoxication entwickelt hätten, wenn nicht durch die Incision des Abscesses das noch in demselben enthaltene Airol entfernt worden wäre.

Fassen wir nun die Ergebnisse der Untersuchungen über den mitgetheilten Fall zusammen, so geht aus demselben hervor:

1. dass die dem Airol nachgerühmte Ungiftigkeit keine absolute, sondern höchstens eine relative ist;

2. dass das Airol, welches in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich sein soll, sich in Glycerin löst;

3. dass die Combination von Airol mit Glycerin zu einer „Emulsion“ als ungeeignete Verwendungsform zu betrachten ist, da sich eine lösliche Verbindung bildet, die toxische Eigenschaften besitzt, ähnlich wie die löslichen Wismuthverbindungen.

Vor der internen Verabreichung des Airols möchte ich vorläufig warnen, da wir zur Zeit noch nicht wissen, ob sich durch den Einfluss der Verdauungssecrete nicht eine lösliche resorbirbare Wismuthverbindung bildet.

Analytische Belege.

I. Urin.

Microscopische Untersuchung ergibt nichts Besonderes. Reaction sauer.

Der U. enthält weissliches Uratsediment.

Kein Eiweiss nachweisbar (auch mit Ferrocyankaliprobe nicht), kein Jod nachweisbar (weder mit Salzsäure und Chloroform, noch mit Stärkekleister), keine Gallussäure nachweisbar (Eisenchloridreaction).

Durch den angesäuerten Urin wird H_2S geleitet, es bildet sich ein geringer hellbrauner Niederschlag, der wie die microscopische und chemische Untersuchung (Murexidprobe) ergibt, aus Uraten besteht.

Direct durch H_2S fällbares Bi nicht nachzuweisen.

Im Urin vom 1. Juni zeigt sich nach mehrtägigem Stehen ein grauschwarzes flockiges Sediment, das abfiltrirt wird.

Rückstand U a.

Filtrat U b.



Ua. grauschwarzes Urinsediment. Dasselbe wird auf dem Filter gesammelt, in verdünnter HCl gelöst, löst sich vollständig, H_2S durchgeleitet, es bildet sich kein Niederschlag; darauf mit Schwefelammonium versetzt, fällt schwarzer Niederschlag aus, derselbe löst sich vollständig in HCl und besteht, wie die Rhodankaliumprobe ergibt, aus Eisen.

Ub. Filtrat. Durch einen Theil des angesäuerten Filtrates wird H_2S geleitet, es bildet sich kein Niederschlag (also kein Bi).

Im ammonicalisch gemachten Filtrat fällt beim Durchleiten von H_2S ein schwarzer Niederschlag aus, der sich als Eisen erweist.

Ein weiterer Theil des Filtrates wird zerstört mit $KClO_3$ und HCl, Rückstand mit NO_3H aufgenommen, es bildet sich kein Niederschlag (also kein Bi).

Aus der ammoniacalischen Lösung fällt beim nochmaligen Durchleiten von H_2S schwarzer Niederschlag aus (Eisen).

II. Eiter.

A. Mit HCl haltigem H_2O verdünnt bildet sich bei längerem Durchleiten von H_2S ein braunschwarzer Niederschlag; von demselben wird abfiltrirt:

Niederschlag: A a.

Filtrat: A b.

A a. Niederschlag. Mit verdünnter NO_3H aufgenommen löst sich der Niederschlag zum grössten Theil. Der Rückstand wird mit Königswasser aufgenommen und auf Hg mit negativem Resultat untersucht. Das Filtrat wird beinahe zur Trockne eingedampft und mit verdünnter HCl aufgenommen, ergibt Abwesenheit von Pb (Nachweis mit CrO_4K_2, SO_4H_2 und als $PbCl_2$).

A b. Filtrat. Mit HCl und $KClO_3$ organische Substanz zerstört, eingeengt zum Sirup, mit verdünnter NO_3H aufgenommen (die Lösung enthält alle eventuell vorhandenen Metalle als Oxyde); Durchleiten von H_2S ergibt einen braunschwarzen Niederschlag, derselbe löst sich in verdünnter NO_3H vollständig, enthält also kein Hg. Aus der salpetersauren Lösung wird durch H_2S wieder ein braunschwarzer Niederschlag gefällt, derselbe wird mit kochender HCl aufgenommen, in welcher er sich vollständig löst. Die Reactionen auf Pb fallen negativ aus.

Ein Theil des Eiters wird durch Centrifugiren getrennt in:

Eiterkörperchen B

und Eiterserum C.

B. Eiterkörperchen. Organische Substanz durch HCl und $KClO_3$ zerstört und H_2S durchgeleitet; es bildet sich reichlicher schwarzer Niederschlag. Im Filtrat findet sich nach Versetzen mit NH_3 und nochmaligem Durchleiten von H_2S ein schwarzer Niederschlag, der sich bei der weiteren Untersuchung lediglich als aus Fe bestehend erweist.

Der Rückstand löst sich in verdünnter NO_3H vollständig, enthält also kein Hg, in der Lösung lässt sich durch die gebräuchlichen Reagentien kein Pb. nachweisen.

C. Eiterserum. Organische Substanz durch HCl und $KClO_3$ zerstört und H_2S durchgeleitet, es bildet sich ein braunschwarzer Niederschlag, aber erheblich weniger als bei den Eiterkörperchen. Derselbe erweist sich ebenfalls als Hg und Pb frei, besteht nur aus Bi. Mit Schwefelammonium lassen sich geringe Mengen Fe nachweisen.

III. Airol.

In dem Airol, dessen organische Substanz durch HCl und $KClO_3$ zerstört war, lässt sich durch die gebräuchlichen Untersuchungsmethoden weder Pb noch Hg nachweisen.

1. Airol mit Oleum olivarum. 4,0 gr Airol werden mit 80,0 gr Ol. olivar. (Ranzidität 30,2) zu einer Emulsion verrieben, nach mehrtägigem Stehen wird abfiltrirt (nur nach wiederholtem Filtriren gelingt es, ein vollständig klares Filtrat zu erreichen).



Ein Theil des Filtrats auf Jod und Gallussäure untersucht ergibt negativen Befund.

Ein anderer Theil wird mit alcoholischer Kalilauge verseift, in der Seifenlösung lässt sich weder Jod, noch Gallussäure, noch Wismuth nachweisen.

Endlich wird ein Theil des Filtrats direct eingeäschert, dasselbe verbrennt vollständig und hinterlässt gar keinen Rückstand.

2. Airol mit Glycerin. 4,0 gr Airol werden mit 80,0 gr Glycerin (vollständig neutral) zu einer Emulsion verrieben, nach mehrtägigem Stehen wird abfiltrirt.

Das klare Filtrat zeigt intensiv rothgelbe Farbe. Nach Durchleiten von H_2S bildet sich ein reichlicher schwarzbrauner Niederschlag, der sich durch die weitere Untersuchung als Bi_2S_3 erweist.

Litteratur:

1. *Hägler*, *C.* Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1895, Nr. 13.
Hägler, *C.* Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XV, Heft 1.

2. *Meyer*, *H.* *W. Steinfeld*'s Untersuchungen über die toxischen und therapeutischen Wirkungen des Wismuths. Archiv für experiment. Pathologie und Pharmacologie Bd. XX. 1886.

3. *Orfila*. Allgemeine Giftkunde 1818. Uebersetzt von *Hermbstädt*.

4. *Naunyn*. Vergiftungen durch schwere Metalle und ihre Salze. *Ziemssen*'s Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie Bd. XV, 1876.

5. *Carnot*. Comptes rend. des séances de l'Académie des sciences 1878.

6. *Monneret*. Centralzeitung 1849, Nr. 43.

7. *Kocher*. Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 224.

8. *Petersen*. Deutsche medicinische Wochenschrift 1883, Nr. 25.

9. *F. Brun*. Des accidents imputables à l'emploi chirurgical des Antiseptiques, Thèse Paris 1886.

10. *Wiesner*. Therapeutische Monatshefte 1895, Heft I.

11. *Feder-Meyer*. Inaug.-Dissert. Würzburg 1879.

12. *Mory*. Einige neue toxicologische Versuche über die Wirkungen des Wismuths, Inaug.-Dissert. Bern 1883.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

2. Sommersitzung den 26. Juni 1897 im Operationssaal der chirurgischen Klinik.[1])

Präsident: Prof. *Ribbert*. — Actuar: Dr. *R. Hottinger*.

Klinische Demonstrationen von Prof. *Krönlein*.

1. Röntgenphotographie und durch Operation gewonnenes Präparat eines interossalen Neoplasmas der rechten Ulna; die Trägerin, eine 21jährige Dame, hatte sich vor zwei Jahren gegen einen eisernen Schiffshaken gestossen: heftige Schmerzen, keine äussere Verletzung; Diagnose auf Contusion, höchstens Verdacht auf eine Knochenfissur. Jetzt schmerzhafte, druckempfindliche Stelle, leicht spindelig aufgetrieben. Das Röntgenbild gibt dementsprechend eine hellere circumscripte Partie, die jedenfalls als Neoplasma, als myelogenes Osteosarcom, aufzufassen ist. Resection der Ulna mitsammt Periost und Implantation eines Elfenbeinstiftes; prima Heilung. Wenn der Stift auch kaum dauernd einheilen wird, so wird er doch vorläufig vor schneller Deformität schützen. Bei der Frau, welcher Prof. *Krönlein* im Jahre 1890 wegen Sarcom den Radius resecirte und ebenfalls einen Stift implantirte, trat erst in letzter Zeit Locke-

[1]) Eingegangen 20. Juli 1897. Red.

rung und erheblichere Schrumpfung ein. — Das Neoplasma erwies sich hier als Plattenepithelcarcinom. Die Entstehung eines myelogenen Plattenepithelkrebses ist räthselhaft.

Discussion: Nach Prof. *Ribbert* ist die histologische Diagnose dieser Neubildung sehr leicht, indem es sich um ein typisches Plattenepithelcarcinom handelt mit Epithelperlen und Verhornungen. Betreffend die Genese ist an Metaplasie, Metastase oder congenitale Verlagerung jedenfalls nicht zu denken, sondern doch am ehesten an den traumatischen Ursprung, indem Epithel von der Oberfläche, vielleicht von einem abnorm langen Haarbalg, durch eine Fissur in die Tiefe verlagert wurde. Prof. *Ribbert* erinnert dabei an einen Fall von Oberlippencarcinom, den er in Bonn gesehen, wo das Carcinom aus dem Stichcanal eines Strohhalms entstanden war.

2. Carcinom der rechten Niere von einem 55jährigen Mann. Zuerst Magenerscheinungen, dann Verdacht auf Perityphlitis. Im Laufe des Jahres 1896 innerhalb vier Monate 53 Pfund Gewichtsverlust, Entwicklung eines Nierentumors, Nierenblutungen, Exstirpation am 12. Mai, mit Flankenschnitt; mittelst dieses Schnittes ist den grössten Tumoren extraperitoneal beizukommen, da er beliebig nach vorn verlängert werden kann; eine Hauptsache ist exacte Blutstillung. Hier war der Tumor stark in die Venen hinein, nach dem Hilus und ins Nierenbecken gewuchert und erschienen die benachbarten Lymphdrüsen geschwellt, was die Prognose, trotz dem im übrigen guten Verlauf, dubiös erscheinen lässt. Prof. *Krönlein* hat ausser diesem noch vier Nierencarcinome operirt; zwei davon starben bald, resp. $^1/_4$ Jahr nach der Operation mit Metastasen; der dritte an einer intercurrenten Krankheit ein Jahr post. operat. ohne Recidiv; der vierte Patient, eine Frau, lebt seit 1885, trotzdem wegen der grossen Ausdehnung die Prognose dubiös war. Weitere vier Fälle waren nicht operabel oder kamen aus andern Gründen nicht zur Operation. Während frühere Statistiken, in den 60% Verluste aufwiesen, hat sich bis heute das Verhältniss wesentlich gebessert und ist das Nierencarcinom einer Operation gut zugänglich. *Israel* z. B. hat von 12 Operirten nur 2 verloren.

Discussion: Prof. *Ribbert* macht hauptsächlich auf die Ausbreitung der Neubildung aufmerksam, im Lumen der Venen, im Nierenbecken.

Dr. *Huber* fragt, ob überhaupt bei den chirurgischen Nierenaffectionen eine so starke Betheiligung der rechten Seite vorherrsche wie beim Carcinom.

Prof. *Krönlein* bejaht diese Frage, nach seiner Erfahrung ist das Verhältniss wie 5 : 1.

3. Berichtet Prof. *Krönlein* über eine 69jährige Frau, die seit $1^1/_2$ Jahren im Nacken eine Anschwellung, einen Buckel, trug und Schmerzen im Rücken hatte; dann ähnliche Anschwellung in der Lende, über der Wirbelsäule, die als Neoplasma imponirte. Bei der Operation durch Dr. *Schlatter* bestund sie aus krümmeliger, stark blutender, zerfallender Masse. Trotzdem glatter Wundverlauf und Heilung. Histologisch erwies sich das Gewebe als colloide Struma — also eine Metastase. Die Pat. trug seit Jahren eine nur unbedeutende Anschwellung der Kropfdrüse.

Einer Dissertation von *Jäger* entnimmt Prof. *Krönlein*, dass es sich bei 13 von 28 gesammelten ähnlichen Fällen um Carcinom handelte, in 12 um benigne Metastasen wie im vorliegenden Falle.

Discussion: Prof. *Ribbert* bestätigt, dass es sich hier um eine typische colloide Struma handelte, wie sie zuerst *Cohnheim* nachwies; auch bei einem sehr grossen Tumor *Bircher*'s z. B. lag gewöhnliche Struma vor.

4. Demonstration von zwei Gehirnen mit Zertrümmerungsherden in Folge von Schädelfractur; die Herde lagen der Fractur an der Peripherie vis-à-vis, so sehr schön die Quetschwirkung des sog. contre-coup demonstrirend. — Beide Pat. waren betrunken verunglückt, moribund eingebracht worden.



Referate und Kritiken.

Cervix und unteres Uterinsegment.

Eine anatomische Studie von *Otto von Franqué*, Privatdocent und I. Assistenzarzt an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik Würzburg. Mit zwei Tafeln in Farbendruck und 9 in den Text gedruckten Figuren. Stuttgart, Ferdinand Enke. 1897. Preis Fr. 9. 35.

Verf. beschreibt 34 Präparate von schwangeren und nicht schwangeren Uteri im Hinblick auf die im Titel angegebenen Verhältnisse. Folgendes sind die Resultate, zu denen er gelangt: Zu jeder Zeit ist man berechtigt, ein os internum anzunehmen, das dort liegt, wo die typische Schleimhaut und das typische Parenchym des Cervix aufhört und die mucosa uteri, in der Schwangerschaft zu Decidua verwandelt, mit der typischen Corpusmusculatur anfängt. Die Entwicklung des unteren Uterinsegmentes hängt nicht von derjenigen des Cervix ab, sondern hauptsächlich von der Wehenthätigkeit und ausserdem von der Entwicklung desjenigen Theils des Corpus uteri, aus dem sich in der Schwangerschaft das untere Uterinsegment bildet.

In Bezug auf das Verhältniss zum Bauchfell kann man an der nicht schwangeren Gebärmutter sehr gut die Umschlagsfalte von der festen Anheftung unterscheiden. Letztere ist immer höher als der innere Muttermund, erstere sehr oft unterhalb, oft gleich hoch, selten oberhalb desselben. Hinten dagegen ist die Unterscheidung zwischen fester und lockerer Anheftung des Bauchfells nicht leicht. In der Schwangerschaft schiebt sich die Blase mitunter zwischen Peritoneum und Uteruswand in das lockere Zellgewebe, so dass die Umschlagsfalte höher zu liegen kommt, meistens ist das aber nicht der Fall, sondern die Verhältnisse bleiben denen ausserhalb der Schwangerschaft gleich. Die von *Fehling* angenommene innige Verbindung von Cervix und Blasengrund während der Schwangerschaft besteht oft nicht. Das Verhältniss von Uterus und Blase in dieser Zeit ist überhaupt variabel, z. B. trifft es nicht immer zu, dass die Blase schon im neunten oder zehnten Monat in die Bauchhöhle tritt, nicht einmal im Beginn der Geburt ist das immer der Fall.

Bei jeder Geburt bildet sich ein „unteres Uterinsegment“ nach oben begrenzt durch die feste Anheftung des Bauchfells, nach unten durch den Beginn von Cervixschleimhaut und Substanz. Die Ausdehnung desselben und des Contractionsrings an seiner oberen Grenze hängt von der Geburtsarbeit ab. Die Innenfläche des unteren Uterinsegments ist von Decidua bekleidet und nicht von Cervixschleimhaut, während der Cervix hyperplastische aber sonst unveränderte Schleimhaut besitzt. Der Cervix uteri bleibt gewöhnlich bis zum Beginn der Schwangerschaft erhalten und der innere Muttermund geschlossen. Der *Müller*'sche Ring fällt während der Schwangerschaft mit dem innern Muttermund zusammen; im Verlauf der Geburt eine Grenze zwischen entfaltetem und noch nicht entfaltetem Cervix anzunehmen, ist überflüssig. *Gœnner*.

Traité des maladies de l'enfance.

Publié sous la direction de MM. *J. Grancher*, *J. Comby* et *A.-B. Marfan*. Paris, Masson et Cie. 1897.

In der französischen Litteratur fehlte bis jetzt ein grösseres Sammelwerk über Kinderheilkunde. Diese Lücke soll nun ausgefüllt werden und *Grancher* hat die Leitung des Unternehmens in die Hand genommen.

In den letzten Wochen sind die zwei ersten Bände im Umfang von je 800 Seiten erschienen. Das ganze Werk soll in fünf Bänden complet werden. Die Namen der drei Herausgeber sowie der zahlreichen Mitarbeiter bietet volle Gewähr dafür, dass der heutige Stand der Pathologie der Kindheit in werthvollen Monographien Darstellung finden wird.



Die beiden erschienenen Bände enthalten:

In Band I: Die Physiologie und Hygiene der Kindheit, therapeutische Bemerkungen über die Kinderkrankheiten, die acuten und chronischen Infectionskrankheiten.

In Band II: Die allgemeinen Ernährungsstörungen und die Erkrankungen des Verdauungstractus.

Im ersten Band ist vor Allem die interessante Arbeit von *Rudolf Fischl* über die septischen Infectionen des Fötus, des Neugeborenen und des Säuglings zu nennen. Auf der Basis der neuesten Forschungen der Bacteriologie bespricht er die eigenartigen Bedingungen, welche sich aus der grossen Empfindlichkeit des Organismus gegenüber den septischen Infectionsstoffen im frühesten Lebensalter ergeben.

Dass die Diphtherie *(Sevestre* et *L. Martin)* eine hervorragende Stelle einnimmt, versteht sich jetzt, da seit Kurzem die Serumtherapie ihre Triumphe feiert, von selbst. Die beiden Bearbeiter haben an der Erforschung der Krankheit persönlich Antheil genommen und waren berufen, eine Darstellung der heute gültigen Anschauungen zu geben.

Auch die Tuberculose hat eine treffliche Bearbeitung durch *Avizagnet* erfahren. Der Verfasser vertritt die Ansicht, dass auch in den ersten Lebensjahren die Athmungsorgane die Haupteingangspforte bilden und dass die Infection durch den Verdauungstractus an Wichtigkeit bedeutend dagegen zurücktritt.[1])

Sehr ansprechend ist endlich im ersten Band das Capitel: „rhumatisme articulaire et polyarthrites“ von *Marfan*, mit der scharfen Abgrenzung des eigentlichen acuten Gelenkrheumatismus von den „pseudo-rhumatismes infectieux“.

Den Hauptinhalt des zweiten Bandes bilden die Krankheiten der Verdauungsorgane.

Besonders anregend sind die „Infections et intoxications digestives chez le nourrisson. Gastro-entérite von *Lesage*“. Unter diesem Titel vereinigt der bekannte Forscher in dem Gebiet der Darmkrankheiten sämmtliche Formen des acuten und chronischen Catarrhs des Magendarmcanals und stellt damit von vorneherein den Gesichtspunkt fest, von dem aus er diese Krankheiten abhandelt. Kein Arzt wird, ohne reiche Belehrung zu erhalten, diese originelle Abhandlung lesen und auch wer vielleicht nicht in allen Punkten der Werthung zustimmt, welche *Lesage* den einzelnen Microben ätiologisch zuschreibt, wird doch die mit Klarheit entwickelten Anschauungen des Verfassers im Allgemeinen völlig theilen können.

An die Arbeit von *Lesage* schliesst sich inhaltlich diejenige von *Thiercelin* über Athrepsie „Cachexie consécutive à l'infection gastro-intestinale chronique des nourrissons survenant dans les premiers mois de la vie“, sowie diejenige von *Marfan* über Constipation der Säuglinge.

Zum Schluss sei noch der trefflichen Arbeit unseres Landsmanns *Audéoud* gedacht: les maladies du sang. Entgegen der in Frankreich herrschenden Ansicht verabreicht der Verfasser nicht nur bei den Chlorosen des Entwicklungsalters, sondern auch bei gewissen Formen von Anämie im frühern Kindesalter Eisenpräparate. Meine Erfahrungen haben mich zu derselben Praxis gebracht.

Das französische Sammelwerk ist einem wahren Bedürfniss entgegengekommen. Da jeder Band separat abgegeben wird, so ist dem Arzt, welchem der Ankauf des gesammten Werkes zu viel ist, auch Gelegenheit geboten, den Theil zu kaufen, welcher ihn besonders interessirt. *Stooss.*

Handbuch der Hygiene.

Herausgegeben von Dr. *Th. Weyl.* Jena, G. Fischer. 1895 und 96.

Ein durchaus empfehlenswerthes, vielseitig brauchbares, im Ganzen exactes Werk. Bekanntlich ist es eine Sammlung von Monographien, deren Verfasser jeweilen nach

[1]) Referent hat diese Ansicht ebenfalls im Bezirksverein Bern 1895 ausgesprochen, ist damals jedoch auf Widerspruch gestossen (siehe Correspondenz-Blatt 1896).



Studium und Stellung sachverständig sein dürften; die gewandte und stramme Direction *(Th. Weyl)* hat für die nöthige Vollständigkeit und Gleichmässigkeit gesorgt.

Bei der Besprechung der ersten 12 Lieferungen (vide Corr.-Bl. 1895, pag. 313) haben wir auf die Licht- und Schattenseiten solcher Unternehmungen genügend hingewiesen. Seither sind 16 Lieferungen herausgekommen, verschieden an Gehalt und Umfang, aber keine einzige davon unerfreulich.

Die nachfolgende Uebersicht (mit Preisangabe) zeigt, was diese 16 Lieferungen alles bringen; es handelt sich überall um der Praxis entsprechende sachliche Darstellungen mit reichlichen Litteraturbelegen, genauen Registern, ordentlichen schematischen Abbildungen und — sehr wenig Druckfehlern. Verdankenswerth ist die Wiedergabe der sanitarischen Gesetzgebung der Staaten und Städte Europas (wobei es sich herausstellt, dass die Schweiz bald in der Avantgarde, bald im Nachtrab, aber nie im grossen Haufen marschirt).

Jede Lieferung ist für sich zu kaufen und dadurch dem Bedürfniss des Einzelnen zugänglich. Gesundheitsbehörden und Bibliotheken werden es nicht bereuen, das ganze, nahezu fertige Werk angeschafft zu haben. Die Lieferungen 13—27 enthalten:

W o h n u n g s h y g i e n e: 22) Städtebau. Wohnungs-Polizei. Wohnungsämter. Baurath *Stübben*, Med.-Rath *A. Wernich.* 132 S. mit 31 Abbildungen. 2 M. 50. 3 M. 50.[1]) 14) Einfluss der Wohnung auf die Gesundheit. Wohnungsstatistik. Dr. *Oldendorff*, Dr. *Albrecht.* Beleuchtung. Gasbeleuchtung. Prof. *L. Weber*, Ingen. *Rosenboom.* 136 S. mit 37 Abbildungen. 3 M. 60. 4 M. 50. 25) Das Wohnhaus. Bacteriologie der Wohnung. Gesetze etc. Doc. *Nussbaum*, Prof. *Hueppe*, Med.-Rath *Wernich.* 406 S. mit 190 Abbildungen. 4 M. 50. 9 M. 50. 21) Heizung und Ventilation. Ingen. *Schmidt* (mit Beiträgen von Dr. *Th. Weyl*). 155 S. mit 183 Abbildungen. 3 M. 4 M. 50. 15) Sicherheitstechnik für electrische Licht- und Kraftanlagen. Ingen. *Kallmann.* 93 S. mit 45 Abbildungen. 2 M. 2 M. 80. 17) Asyle. Niedere Herbergen. Volksküchen. Doc. *Knauff*, Dr. *Th. Weyl*, Schiffshygiene. Dr. *Kulenkampf.* 87 S. mit 17 Abbildungen. 2 M. 2 M. 50. S t ä d t e r e i n i g u n g: 13) Einleitung. Abfuhrsysteme. Kanalisation. Prof. *Blasius*, Prof. *Büsing.* 294 S. mit 79 Abbildungen. 6 M. 8 M. 20) Schicksale der Fæcalien. Rieselfelder. Dr. *Weyl*, Dr. *Vogel*, Landwirth *Gerson.* 66 S. mit 10 Abbildungen. 1 M. 20. 1 M. 80. W a s s e r v e r s o r g u n g: 24) Wasserversorgung, -Untersuchung, Beurtheilung, Bacteriologie des Wassers. Prof. *Læffler*, Dr. *Sendtner*, Ingen. *Oesten.* 367 S. mit 85 Abbildungen. 4 M. 50. 9 M. 26) K r a n k e n h ä u s e r (Anlage und Bau). Bauinspector *Ruppel.* 281 S. mit 304 Abbildungen. 4 M. 50. 8 M. 50. 16) S c h u l h y g i e n e. Dr. *Burgenstein*, Dr. *Netolitzky.* 410 S. mit 154 Abbildungen. 8 M. 10 M. 50. 19) O e f f e n t l i c h e r K i n d e r s c h u t z. Dr. *H. Neumann.* 243 S. mit 7 Abbildungen. 4 M. 80. 7 M. G e w e r b e h y g i e n e: 12) Allgemeine Gewerbehygiene und Fabrikgesetzgebung. Med.-Rath *Roth.* Fürsorge für Arbeiterinnen und deren Kinder. Dr. *Agnes Bluhm.* Maschinelle Einrichtungen gegen Unfälle; Lüftung der Werkstätten. Prof. *Kraft.* 217 S. mit 117 Abbildungen. 4 M. 50. 6 M. 18) Berg-, Tunnel- und Hüttenarbeiter. Dr. *Füller*, Bergrath *Meissner* und *Sæger.* 327 S. mit 94 Abbildungen. 7 M. 9 M. 23) Müller, Bäcker, Conditoren. Dr. *Zadek.* Tabakarbeiter. Fabrikinspector *Schellenberg.* 59 S. mit 12 Abbildungen. 1 M. 20. 1 M. 80. 27) F l e i s c h b e s c h a u. Dr. *Edelmann.* 135 S. mit 29 Abbildungen. 2 M. 4 M.

A. B. (Basel).

Handbuch der physiologischen Optik.

Von *Helmholtz*, Lieferung 12—17. p. 881—1334 mit 7 Tafeln. Hamburg und Leipzig, L. Voss.

Endlich, nachdem schon im Jahre 1886 die erste Lieferung erschienen war, ist die allseits mit Sehnsucht erwartete zweite Auflage dieses klassischen Werkes vollständig in

[1]) Der erste Preis für Abnahme des g a n z e n Werkes. Der zweite Preis für den E i n z e l v e r k a u f.



unsern Händen. Leider war es dem berühmten Verfasser des ausgezeichneten Buches nicht vergönnt gewesen, diesen Zeitpunkt mitzuerleben. Wie früher berichtet, hat sein langjähriger Mitarbeiter und Nachfolger Prof. *Arthur König* sich der Aufgabe unterzogen, die Vollendung der Herausgabe zu besorgen, in einer Weise, für die wir ihm zu innigstem Danke verpflichtet sind.

Die elfte, zwölfte und dreizehnte Lieferung handeln von der Wahrnehmung der Tiefendimension, vom binocularen Doppelsehen, vom Wettstreit der Sehfelder und zum Schlusse von einer Kritik der verschiedenen Sehtheorien. Sie bilden unveränderte Abdrücke der bezüglichen Abschnitte der alten Auflage. Im Anschlusse daran gibt dann *K.* auf 319 Seiten eine bis zum Jahre 1894 durchgeführte vollständige, nach dem Inhalte geordnete Uebersicht der gesammten physiologisch-optischen Litteratur und ein alphabetisches Autorenregister.

Neu hinzugekommen sind Tafel I und II, während III bis VIII unverändert aus der ersten Auflage übernommen sind. *Hosch.*

Diseases of the eye and ophthalmoscopy. A handbook for physicians and students.

Von *Fick*, Authorized translation by *Alb. B. Hale.* With a glossary and 158 illustrations. prg. 488. Philadelphia, P. Blackiston, Son and Co. 1896.

Dass so bald nach dem Erscheinen der deutschen Auflage des Buches (1894) sich ein Uebersetzer ins Englische gefunden hat, spricht wohl am beredtesten zu Gunsten seiner Brauchbarkeit. Die Uebersetzung scheint, so weit wir dies zu beurtheilen vermögen, recht gut und verständlich zu sein. Die äussere Ausstattung ist eine vorzügliche.

Hosch.

Grundzüge der Hygiene.

Unter Berücksichtigung der Gesetzgebung des Deutschen Reichs und Oesterreichs bearbeitet von Dr. *W. Prausnitz*, Professor der Hygiene und Vorstand des Hygienischen Instituts der Universität Graz. Dritte erweiterte und vermehrte Auflage. 507 Seiten mit 205 Abbildungen. München 1897, Verlag von J. F. Lehmann. Preis Mk. 7. —.

Die Vorzüge dieses Werkes, welche in dieser kaum zwei Jahre nach der zweiten erschienenen dritten Auflage vollends beibehalten wurden, sind schon im Correspondenz-Blatt besprochen worden. Der Verfasser behandelt in knapper aber in sehr klarer und übersichtlicher Weise die verschiedenen Capitel der Gesundheitslehre; zahlreiche einfache und anschauliche Abbildungen tragen zur Erleichterung des Verständnisses bei. Das vorliegende Buch hat trotz der gründlichen Umarbeitung und Berücksichtigung der neueren Litteratur an Umfang nur wenig zugenommen. Von neuen Abschnitten wäre zu erwähnen, eine kurze Besprechung der körperlichen Ausbildung der Jugend, worin *Pr.* gegen jeden „Sport" auftritt. Am Schlusse eines jeden Capitels befindet sich ein kurzes Verzeichniss der wichtigeren grösseren Arbeiten oder Werke.

Diese für Studirende an Universitäten und technischen Hochschulen, Aerzte, Architekten, Ingenieure und Verwaltungsbeamte bestimmten „Grundzüge" können wir aufs Beste empfehlen. *Silberschmidt.*

Bacteriologie des weiblichen Genitalkanales.

Von Dr. *C. Menge* und Dr. *B. Krönig.* Privatdocenten an der Universität Leipzig und Assistenten an der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig. — Zwei Theile. — Verlag von Arthur Georgi, Leipzig 1897. Preis Fr. 26. 70.

Das Werk ist eine vorzügliche bacteriologische Studie über sämmtliche Abschnitte des weiblichen Genitalkanales bei der gesunden und kranken Frau, sowie ausserhalb und während der Gestationsperiode. Der Inhalt, meist theoretisch-wissenschaftlichen Inhalts, enthält viele für die Praxis wichtige Folgerungen. Obschon wir in den nachfolgenden

Zeilen die für den practischen Arzt wichtigen Ergebnisse resumiren, möchten wir jedem Collegen und speciell den Fachgenossen das Buch zum Studium bestens empfehlen.

Theil I. *Menge*, Bacteriologie des Genitalkanales der nichtschwangeren und nichtpuerperalen Frau.

An der normalen Vulva befinden sich nicht selten infectiöse Bacterien, wie der Staphylococcus pyogenes aureus; der Streptococcus pyogenes, das Bacterium coli; der Gonococcus *Neisser*, und der Bacillus tuberculosis. Die gesunde *Bartholin*'sche Drüse und ihr Ausführungsgang enthält vermuthlich keine Bacterien.

Es existirt wahrscheinlich weder bei Erwachsenen noch bei Kindern eine specifisch gonorrhoische Vulvitis; die eitrige Entzündung der Urethra und der *Bartholin*'schen Drüse sind meist gonorrhoischer Natur.

Bei nichtschwangeren, geschlechtsreifen Frauen ist unter zutreffenden Bedingungen eine Spontaninfection und eine Spontanintoxication des Organismus von den inneren Genitalien aus denkbar. Vor Operationen, welche das Gebiet der Scheide von nichtschwangeren Frauen irgendwie tangiren, soll die Scheide durch Handhabung antiseptischer Massregeln möglichst keimarm gemacht werden.

Der Cervicalkanal einer gesunden Frau ist bacterienfrei, und schützt auch die Uteruskörperhöhle vor dem Eindringen aller Microorganismen, ausser dem Gonococcus.

Weder im Secrete noch im Schleimhautgewebe des normalen Uterus (Corpus und Cervix) leben Bacterien, welche auf unseren gebräuchlichen Nährböden gedeihen. Weder im Secrete noch im Schleimhautgewebe solcher Uteri, welche im Corpus oder im Cervix oder in beiden die anatomischen Merkmale für die einzelnen Formen der sogenannten chronischen Endometritis zeigen, leben Bacterien, welche auf unseren gebräuchlichen Nährböden gedeihen, ausgenommen der Gonococcus *Neisser* und der Bacillus tuberculosis. Die Tuberculose des Uterus ist gewöhnlich ein von den Tuben descendirender Process. Die normale Tube ist immer keimfrei. Der Inhalt und die Wandungen von Eitertuben sind überwiegend keimfrei. Am häufigsten (in ca. 25% der Fälle) findet sich der Gonococcus *Neisser*, in 10% der Bacillus tuberculosis als Pyosalpinxerreger. Viel seltener sind die übrigen Eitererreger. Die gesunden Ovarien sind stets keimfrei.

Die eitrige Erkrankung des Ovariums ist meist einseitig und bedingt durch den Gonococcus *Neisser* oder den Bacillus tuberculosis. Das normale Peritoneum ist keimfrei. Die bacteriellen Erkrankungen des Peritoneums beim Weibe sind, abgesehen von den Peritonitisfällen, welche im Verlaufe von schweren puerperalen Infectionen auftreten, bedingt durch Darmbacterien, den Gonococcus *Neisser* und den Tuberkelbacillus.

Theil II. *Krönig*, Bacteriologie des Genitalkanales der schwangeren, kreissenden und puerperalen Frau.

Es ist nicht möglich, mit unseren gebräuchlichen Desinficientien: Lysol 1%; Sublimat 1‰ absichtlich oder zufällig in den Scheidenkanal eingeführte Microorganismen bei einfacher Scheidenspühlung zu vernichten. Bei objectiver Desinfection des Genitalkanals vor operativen Entbindungen erkranken im Wochenbett weniger Wöchnerinnen als bei operativer Entbindung ohne vorhergeschickte Desinfection des Genitalkanales. — Es gibt kein functionelles Fieber unter der Geburt, vielmehr lässt jede Fiebersteigerung in der Geburt einen pathologischen Vorgang im Organismus der Kreissenden vermuthen.

Fieber unter der Geburt ist in der Mehrzahl der Fälle durch eine Intoxication des Organismus mit Bacterienproteïnen bedingt, deren Bildungsstätte die Eihöhle ist.

Die Prognose der Fiebersteigerung in der Geburt ist im Allgemeinen ungünstig. Die sicherste Prognose für das Wochenbett kann nur durch bacteriologische Untersuchung der Infectionskeime des Fruchtwassers gestellt werden.

Bei inficirter Eihöhle unter der Geburt ist die Entleerung der Fruchthöhle indicirt, um den Bacterien das Nährsubstrat zu entziehen.



Die puerperale Uterushöhle ist unter normalen Verhältnissen bacterienfrei. Als infectiöse Bacterien beim Puerperalfieber sind bekannt: Streptococcus pyogenes; Bacterium coli; Gonococcus *Neisser;* verschiedene anaerobe Bacterien; Staphylococcus pyogenes aureus.

Walthard, Bern.

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. † Med. Dr. Arnold Studer, gestorben 4. Januar 1897. Die ersten Tage dieses Jahres haben das lang vorbereitete Ende einem Collegen gebracht, der, obschon seit einigen Jahren dem ärztlichen Wirkungskreise entrückt, doch in der Erinnerung Aller fortleben wird, die je mit ihm in Berührung gekommen sind.

Arnold Studer wurde am 4. August 1825 als erster Sohn eines Winterthurer Handwerkers geboren. Er besuchte die Schulen seiner Vaterstadt, das obere Gymnasium in Zürich und absolvirte daselbst an der Universität seine medicinischen Studien. An diese schloss sich eine dreijährige Assistentenzeit an der chirurgischen Klinik unter *Locher-Zwingli* an. Zur weiteren Ausbildung begab er sich nach Wien, Prag und Paris und begann im Jahre 1853 die ärztliche Praxis in Winterthur auszuüben.

Das reiche Wissen, die Sorgfalt und Liebenswürdigkeit sicherten dem jungen Arzt bald ein reiches Wirkungsfeld, das namentlich als consultative Praxis weit über die Grenzen seines Wohnortes hinausreichte. Den schweren Anforderungen, welche die mühevolle Ausübung des Berufes stellte, hielt die schwache Constitution indessen nicht lange Stand. Rheumatische Beschwerden belästigten ihn frühzeitig und zwangen *Studer* oft für lange Zeit die Ausübung der Praxis aufzugeben oder einzuschränken. Aber stets mit neuem Eifer machte er sich nach der Wiederherstellung an die Erfüllung seiner Berufspflichten heran.

Eine bescheidene, stille, zurückgezogene Natur trat *Studer* im öffentlichen Leben nicht hervor; er beschränkte sein Wirken auf die eifrige, peinlich sorgfältige Behandlung der sich ihm anvertrauenden Patienten und genoss deren unbedingtes Zutrauen. Helfen und Rathen, auch da wo es nicht mehr ärztliches Wirken darstellte, war ihm zum Lebensbedürfniss geworden und bedingten das grosse Ansehen, das ihm in allen Kreisen der Hülfe Suchenden zu Theil wurde. Er erschien am Krankenbett nicht allein als der Hülfe bringende Arzt, sondern auch als der mitfühlende und Noth lindernde Freund.

Erst im vorgerückten Alter, im Jahre 1876, verheirathete sich *Studer* und im Kreise einer aufblühenden Familie verlebte er die zwei letzten Decennien seines Lebens. Zu früh für diese wie für seine Patienten stellte sich die Abnahme der Körperkräfte ein, welche unter den Erscheinungen einer Bulbärparalyse eintrat und ihn zur völligen Aufgabe seines ärztlichen Wirkens zwang. Jahre lang ertrug er geduldig, mit hellem Auge den Gang der Krankheit verfolgend, die zunehmenden Beschwerden, auch dann noch, so lange es für ihn Tag war, eifrig sich um die Entwicklung seiner Wissenschaft interessirend. Unter der aufopfernden Pflege seiner Gattin verbrachte er so im engsten Kreise seiner Familie die letzten drei Jahre, bis eine Schluckpneumonie in wenigen Tagen die letzte Kraft brach.

Mit ihm ist ein Mann von uns geschieden, der in edler Auffassung seines Berufes und Pflichttreue, in Wissen und Bescheidenheit den Aerzten stets als Vorbild dienen darf.

Winterthur den 16. Mai 1897. *E. Wildberger.*

Aus dem Tagebuch eines Militärarztes. Vorbemerkung. Die nachfolgenden — im Feuilleton der N. Z. Z. Nr. 150—157 erschienenen — Aufzeichnungen sind den hinterlassenen Papieren unseres 1880 verstorbenen Collegen Dr. *Erismann* in Brestenberg entnommen, welcher als Divisionsarzt der von Oberst Ziegler commandirten IV. Armeedivision den Sonderbundsfeldzug mitgemacht und seine Erlebnisse



schriftlich niedergelegt hatte. Die lebensfrischen Schilderungen haben namentlich für den schweiz. Militärarzt besonderes Interesse, weshalb wir sie mit Erlaubniss des Einsenders, Herrn O. Erismann, Director der Centralbahn, und der Redaction der N. Z. Z. an dieser Stelle nochmals zum Abdruck bringen.

Allgemeines. Die bekannten sieben Stände nahmen, ihren übrigen Mitständen gegenüber, eine drohendere Haltung an. Gegen den Herbst 1847 hatten sie sich tüchtig verschanzt, und als Bollwerk und Schutzwehren aufgeführt: ihr vermeintliches, gutes Recht, ihre Treue am eidgenössischen Bunde und ihre historische Tapferkeit. Die Tagsatzung dagegen, und ihr voran die ganze, nicht sonderbündische Schweiz, hatte im Sinn, diese Bollwerke und Verschanzungen zu zerstören und dem übrigen eidgenössischen Erdboden gleich zu machen. So standen die Dinge im Spätjahr 1847.

Seit Monaten rüsteten beide Theile sich zur That. Die Waffen wurden blank gemacht, Munition angefertigt, Knöpfe an den Uniformen angenäht, kurzum, alles wurde geordnet, ausgebessert, angeschafft und in Stand gestellt, was zur Aufstellung eines Heeres nothwendig ist. Die Regierungen gingen voran mit dem, was sie zu thun schuldig waren; die Milizpflichtigen folgten dem gegebenen Beispiele. Kampfgerüstet, und dem bewaffneten Angriff ruhig entgegenblickend, stand der Sonderbund da: zum Kampfe rüstete sich allen Ernstes derjenige Theil der Schweiz, dem eine Trennung des Vaterlandes in zwei Theile zu Herzen ging.

Unterm 4. November beschloss die Tagsatzung, der Sonderbund sei durch Gewalt der Waffen aufzulösen. Am nämlichen Tage war die gesammte eidgen. Armee organisirt, in sieben Divisionen eingetheilt, und unter den Oberbefehl des eidg. Obersten, nunmehr Generals Dufour gestellt.

Von jetzt an begleitet der ärztliche Beobachter die unter dem Kommando des eidg. Obersten Eduard Ziegler stehende vierte Armeedivision, welche die Aufgabe hatte, auf der Linie von Gisikon in den Canton Luzern einzurücken, und folgt ihr bis zum Einmarsch in den Canton Luzern.

Die vierte Division besetzte die Gegend zwischen der Wigger und der Reuss. Das Hauptquartier war in Aarau.

Der Divisionsarzt trat infolge Befehls des Chefs des Generalstabes den 28. October in Dienstactivität und übernahm desselben Tages die unmittelbare Leitung des Gesundheitsdienstes bei dieser Armeedivision.

Von dem eidg. Oberfeldarzt, dessen erste und mit Rücksicht auf die vorhandenen Hülfsmittel eine der schwersten Aufgaben es war, für die ganze Armee die nothwendigen Spitalanstalten aufzustellen, wurde der Divisionsarzt noch am nämlichen Tage angefragt, wo im Canton Aargau grössere Militärspitäler für etwa 240 Mann eingerichtet werden könnten. Diese Frage beantwortend schlug der Divisionsarzt die Städte Aarau, wo die beiden Kasernen, Lenzburg, wo das Schützenhaus, oder Brugg vor, wo der Hallwyler- und Effinger-Hof zu diesem Zwecke wahrscheinlich erhältlich waren. Bei vorgeschobener Linie konnten als Aufstellungspunkte für die Ambulanzen oder nöthigenfalls von provisorischen Spitälern Muri, Reinach und Zofingen gelten und wurden auch als solche vorgeschlagen.

Die Auswahl für die Localitäten der zu errichtenden Militärspitäler war weder gross noch erfreulich. Die Kaserne in Aarau ist ein dumpfes, feuchtes und ungesundes Loch, für Gesunde zu schlecht, um wie viel schlechter und unpassender dann nicht für die Kranken. Und dennoch war man genöthigt, zu derselben Zuflucht nehmen zu müssen, denn die Locale in Lenzburg und Brugg heizbar zu machen, überhaupt sie für den Gebrauch herzurichten, erforderte so viel Zeit, dass man sofort davon absehen musste. Es wurde somit die alte Kaserne schnellmöglichst in ein Spital umgewandelt: das Material dazu lieferte theils das aargauische Zeughaus, theils das eidg. Spitalmagazin in Lenzburg. Unterm 1. November erhielt die aargauische Regierung vom eidg. Kriegsrath den Auftrag, das nöthige ärztliche Personal dazu zu bezeichnen und in den Dienst zu berufen. Als



Oberarzt des Spitals wurde ernannt: Herr *Alphons Rohr*, Arzt in Brugg, aargauischer Oberarzt, und ihm das nöthige ärztliche und Krankenwärterpersonal beigegeben.

Am 2. November erhielten sämmtliche Corpsärzte mit der Anzeige, dass bei der Division ein Divisionsarzt eingetroffen sei, auch diejenige von der Existenz eines Militärspitals Aarau. An diesem Tage war der Krankenstand in diesem Spital: 2 Offiziere und 33 Unteroffiziere und Soldaten.

Am gleichen Tage erhielt der Divisionsarzt vom Oberfeldarzte die Anzeige, dass die Ambulance Nr 3 einrücken werde. Das Personal dazu hatte der Stand Aargau zu liefern. Diese Ambulance-Section traf denn auch den 6. November, personell und materiell vollständig, im Standquartier des Divisionsstabes (Aarau) ein, und stellte sich dem Divisionsarzte zur Verfügung.

Da in der in ein Spital umgewandelten alten Kaserne ihrer oben bezeichneten Eigenschaften wegen Verwundete nicht aufgenommen werden konnten, ohne der Gefahr von schlimmen Complicationen preisgegeben zu sein, so sah man sich in Aarau nach einem zweiten Local um und fand dieses in dem unbewohnten Hunziker'schen Hause an der Halden, einem ehemaligen Kloster, dessen helle, freundliche, leicht heizbare und trockene Zimmer, in denen etwa 70 Verwundete bequem aufgenommen werden konnten, es zu einem Spital sehr geeignet machten. Mit Bereitwilligkeit wurde es zu genanntem Zwecke von den Besitzern gegen eine vorher bestimmte Entschädigung überlassen, und dem Divisionsarzte zur Verfügung gestellt.

Am 5. November war die Reservedivision Rothpletz organisirt, und die Leitung des Gesundheitsdienstes bei derselben ebenfalls dem Divisionsarzte der Division Ziegler übertragen. Ein ansehnlicher Zuwachs!

Am 7. November ertheilte der Divisionsarzt den Corpsärzten, indem er sie im Allgemeinen auf die Wichtigkeit ihrer Stellung aufmerksam machte, folgende auf ihren Dienst bezügliche specielle Weisung:

1. Der Inhalt der Feldkisten, namentlich des chirurgischen Theiles derselben, soll unverzüglich ergänzt werden.

2. Die Fratres sollen im Zurüsten von Wagen für den Transport der Verwundeten geübt und unterrichtet werden.

3. Vor dem Vorrücken in Feindesland soll jeder Bataillons-, Artillerie- und Geniearzt einen einspännigen Wagen zum Transport der Feldkisten und der Tragbahren requiriren und nicht dulden, dass auf diese Wagen noch etwas Anderes verladen werde.

4. Nebst dem wird er einen zweispännigen Wagen requiriren, denselben für den Transport der Verwundeten herrichten lassen und mit sich führen.

5. Von den Kompagniekommandanten sollen für den Wegtransport der Verwundeten je zwei Mann auf die Kompagnie bezeichnet werden und die Aerzte nicht dulden, dass mehr Mannschaft als nöthig sich mit dem Geschäfte befasse.

Endlich, um von der Vorbereitung für den Sanitätsdienst bei der 4. Division vollständig alles zu sagen, wurde vom Augenblick an, wo es möglich war, d. h. wo die Dislocationen der der Division angehörenden Truppen für einige Tage bleibend waren, das ärztliche Material bei den Corps, sowie die persönliche Ausrüstung der Aerzte inspizirt und die Herbeischaffung des Mangelnden und Vervollständigung des Unvollständigen angeordnet.

Die Privatwohlthätigkeit, die so oft das thut, was von Staats wegen nicht immer gethan werden kann, liess auch hier nicht lange auf sich warten. Frauenvereine in Aarau, Lenzburg, Zofingen und andern Städten und Dörfern des Aargaus erboten sich zur Anfertigung von Verbandbedürfniss; es langte solches in Menge auch aus Baselland, Thurgau und andern Landestheilen an; Frau Dr. *Ruepp* aus Sarmensdorf stellte ihr Haus mit 20 Betten und werkthätige weibliche Hülfe für Pflege von Kranken und Verwundeten, Herr Oberst F. Hünerwadel in Lenzburg einen zweckmässig eingerichteten Wagen nebst Pferd und Knecht zum täglichen Gebrauch für den Weitertransport von Verwundeten zur



Verfügung; Bürger von Lenzburg errichteten einen Stationsplatz für Erquickung durchziehender Verwundeter; ein Frauenverein in Aarau übernahm die Oeconomie des Militärspitals an der Halden in Aarau. Kurz, die öffentliche werkthätige Teilnahme unterstützte die Bemühungen derer, deren pflichtgemässe Aufgabe es war, für die Pflege von Kranken und Verwundeten zu sorgen.

Am 8. November zeigte der Oberfeldarzt dem Divisionsarzte das Einrücken einer zweiten Ambulance bei der Division an. Diese traf den 17. November erst ein, die Stände Thurgau und Solothurn hatten das Personal zu stellen, allein was von Solothurn hätte eintreffen sollen, kam nie, trotz gemachten Reclamationen. Warum, ist unbekannt geblieben.

In dieser Weise waren die Vorbereitungen für den Gesundheitsdienst bei der vierten Division und der Division Rothpletz getroffen. Man hatte alle Ursache, sich zu beeilen, weil man weder den Augenblick, wo die Offensive ergriffen werden sollte, noch die allfällig nothwendig werdende Defensive kennen konnte. Die getroffenen Spitaleinrichtungen hatten viele Lücken und Unvollkommenheiten: wie wäre dieses anders möglich in einem Lande, in welchem solche Institute in der Regel aus dem Boden hervor gezaubert werden müssen, in einem Lande, dessen militärische Oberbehörden allerwärts meist nur für dasjenige Sympathie zeigen, was blinkt oder kracht! Diese Einrichtungen aber, wie sehr sie von Normalexemplaren dieser Art auch noch entfernt waren, entsprachen doch den Forderungen der Billigkeit. Das Militärspital in der Kaserne hatte am 7. November 72 Kranke aufgenommen, dasjenige an der Halde wurde für Aufnahme der Verwundeten bereit gehalten und die Ambulance Strähl Nr. 3 war gepackt auf dem Schlossplatz aufgestellt, den Befehl zum Abmarsch jeden Augenblick abwartend.

Geltwyl und oberes Freiamt. Die Brigade König (linker Flügel der Division) hatte das Freiamt besetzt: ihr rechter Flügel lehnte an den Lindenberg, der linke an die Reuss. Das Freiamt, namentlich dessen oberer Theil, zeigte viel Sympathie für die Sache des Sonderbundes: Zeugen dieser Sympathie waren die unumwunden ausgesprochenen Ansichten der dortigen Bevölkerung über den Tagsatzungsbeschluss vom 4. November, der Uebergang bewaffneter Soldaten aus dem Freiamt zum Feind, das Abfassen eines Theiles der Compagnie Forrer (Bat. Fäsi) in Dietwil durch eine Abtheilung sonderbündischer Truppen unter Beihilfe der Bewohner des Muriamtes. Der Sonderbund seinerseits liebäugelte stark mit diesem sinnesverwandten Theil des ihm sonst so feindlichen Aargaus und rechnete, gewiss mehr als einem guten Strategen erlaubt gewesen wäre, auf diese Sympathie. Dieses zusammengenommen liess erwarten, dass es für den Fall einer vom Sonderbund zu ergreifenden Offensive auf das Freiamt abgesehen sein werde, und forderte zu den möglichsten Vorbereitungen auf. Es ertheilte demnach der Divisionsarzt, im Einverständniss mit dem Divisionscommandanten, der Ambulance Strähl Nr. 3 den Befehl, nach Wohlen vorzurücken, und dort die weitern Weisungen abzuwarten. So hatte man im Falle des Ausbruches der Feindseligkeiten zwischen der Linie (oberes Freiamt) und dem Hauptspital (Aarau) ein Mittelglied, dienend zur ersten Aufnahme und Besorgung der Verwundeten.

Die dieser Anordnung zu Grunde liegende Voraussetzung sollte sich bald als richtig zeigen. Am 9. November begannen die Bewegungen gegen Freiburg, welche einige Dislocationen bei der vierten Division zur Folge hatten: diese musste nämlich für einige Tage ihren rechten Flügel bis über Langenthal hinaus verlegen, um die von den Truppen der zweiten und dritten Division verlassene Linie zu decken. Dadurch wurde die Linie der vierten Division ausgedehnter und deswegen schwächer.

Ein verführerischer Augenblick für den Sonderbund! Die Sympathien des Freiamtes für seine Sache, das Kloster Muri, welches den Operationen des Sonderbundes einen festen Anhaltspunkt gewähren konnte, die dünnere und deswegen leicht zu durchbrechende Linie, endlich die Gewissheit, dass bei solchen Fehden die erste Waffenthat dem, für den sie günstig war, Glück bringen konnte — all dieses veranlasste den



Kriegsrath der sieben verbündeten Orte zu dem übel abgelaufenen Offensiv-Besuche im Freiamte.

Zwei Colonnen, die eine gegen Kappel (Canton Zürich), die andere gegen Menziken (Aargau) dirigirt, führten Scheinangriffe aus, zogen sich aber alsbald wieder zurück. Zwei andere Colonnen beabsichtigten das obere Freiamt von drei Seiten zu nehmen, und sich dann in Muri festzulegen. *v. Salis* commandirte die eine Colonne, *v. Elgger* die andere. Die erste Colonne, aus vier Bataillonen, einigen Schützencompagnien und zwei Batterien nebst der aargauischen Compagnie Wiederkehr bestehend, rückte längs des linken Reussufers vor und wollte vor der Hand die Schiffbrücke bei Lunnern wegnehmen: ein Theil derselben drang von Meerenschwand aus gegen Muriegg vor. Der Angriff auf Lunnern wurde durch einige bei Lunnern aufgestellte Truppen der fünften Division (die aber in unverhältnissmässig kleiner Zahl da waren), derjenige auf Muriegg durch das Bataillon Bänziger und die Schützencompagnie Custer von der vierten Division zurückgeworfen. General *von Salis* zog ab. Die zweite sonderbündische Colonne unter Oberst *von Elgger*, ebenso stark wie die erste, rückte von Hitzkirch aus über den Lindenberg vor, wo sie mit der ersten Colonne sich vereinigen sollte. Zwei im Dorfe Geltwyl auf Vorposten stehende Compagnien des aargauischen Bataillons Berner hielten den Zug dieser unter dem Schutze eines dichten Nebels heranrückenden Colonne auf durch ihr standhaftes Aushalten im Feuer und *von Elgger* zog ebenfalls wieder dahin, von wo er gekommen. Aus der Vereinigung des obern Freiamtes mit dem Sonderbunde wurde nichts, dank dem Gefechte zu Geltwyl, einer der schönsten Waffenthaten, welche im Sonderbundsfeldzuge vorgekommen!

Die vierte Division hatte bei Muri weder Todte noch Verwundete: bei Geltwyl dagegen einen Verlust von 3 Todten und 15 Verwundeten. Die Verwundungen bestanden meist aus Schusswunden, und nur einer hatte neben seinen zwei Schusswunden noch zwei Säbelhiebe und ein Bajonettstich.

Während des Gefechtes waren keine Aerzte da. Geltwyl ist von Buttwyl, wo der Stab des Bataillons lag, nur eine Viertelstunde entfernt, so dass die Detachirung eines Unterarztes nach Geltwyl als überflüssig erfunden wurde.

Todte und Verwundete wurden nach Muri hinuntergebracht, wo die dort anwesenden Aerzte der Batterie Müller, des Bataillons Ernst Nr. 49 und des Bataillons Bänziger Nr. 66 die Besorgung der Verwundeten auf so lange über sich nahmen, bis dieselben in die Ambulance abgeliefert werden konnten. Dieses alles geschah den 12. November.

Alsbald, den 13. November früh, erhielt der Chef der Ambulance Nr. 3 vom Divisionsarzte die Weisung, auszupacken, sich in Wohlen einzurichten und dem Brigadecommando Nr. 2 anzuzeigen, dass seine Ambulance bereit sei, die Verwundeten seiner Brigade aufzunehmen. Allein der am 12. November in der Nacht in Muri eingetroffene Divisionscommandant beorderte diese Ambulance direct nach Muri vorzurücken. Sie traf denn auch am 15. November dort ein, nahm einen Saal des Klosters in Beschlag und begann sich einzurichten. Mittlerweile war auch der Divisionsarzt eingetroffen und überzeugte sich bald, dass Kloster Muri im gegenwärtigen Augenblick der für Aufstellung einer Ambulance passende Ort nicht sei. Räumlichkeiten waren da, sonst aber nichts, denn die Lebensmittel waren äusserst schwer erhältlich und die erwartete Wiederholung der sonderbündischen Offensivvisite hielt die vorhandene Besatzung Tag und Nacht dermassen im Harnisch, dass an die für einen Verwundeten so nothwendige Ruhe und Stille auch von Ferne nicht zu denken war. Da war den ganzen Tag in diesen heiligen Hallen ein Lärm, ein Rufen, ein Waffengeklirr, die ganze Nacht ein Gebrüll der Feld- und Schildwachen; zudem war der Ort nicht sicher. Dieses alles bewog den Divisionsarzt, an den Divisionscommandanten die Bitte zu stellen, der Ambulance mit den Verwundeten den Rückzug nach Wohlen zu gestatten. Die Erlaubniss erfolgte und den 14. November wurden die leichter Verwundeten in das Militärspital Aarau evacuirt, die übrigen aber



mit der Ambulance unter Kavallerie-Bedeckung nach Wohlen transportirt. Dort langte man nachts 11 Uhr an und richtete im Schulhaus sofort sich ein: die Verwundeten wurden verbunden und erhielten eine warme Suppe und eine Abtheilung Bürgerwehr von Wohlen übernahm den Sicherheitsdienst, weil weder hier noch in der Umgegend Truppen cantonnirten.

Schon den 16. November konnten von den acht in Wohlen zurückgebliebenen Verwundeten wieder vier nach Aarau evacuirt werden, so dass jetzt noch drei übrig blieben, welche dann am 21. November endlich auch noch in genanntes Militärspital nachfolgten, so dass an diesem Tage die Ambulance Nr. 3 wieder geleert war und sich zum weitern Vorrücken bereit halten konnte.

Den 17. November traf endlich das Personal der Ambulance Nr. 4 (von Thurgau gestellt) bei der Division ein, doch war das Wärterpersonal unvollständig. Gleichzeitig langte von Bern aus das Materielle für diese Ambulance an, so dass sie für den Dienst sofort bereit war. Sie wurde einstweilen in Aarau aufgestellt und zur weitern Disposition belassen.

Bis gegen den 15. November hatte das Spital in Aarau sich beinahe gefüllt. Zwar war die Witterung der Gesundheit der Soldaten günstig, es grassirten weder Seuchen noch andere verheerende Krankheiten unter den Truppen. Und dennoch kamen unmittelbar nach Wegnahme der Compagnie Forrer in Dietwyl ganz grosse Sendungen von Kranken im Spital an. Namentlich war es der zürcherische zweite Auszug und die aargauische Landwehr, die ein schönes Contingent sendeten. Da rückten sie heran, die Kröpfe, Plattfüsse, Leistenbrüche, Ausschläge, fallende Suchten, wirkliche und simulirte Rheumatismen, Brustbeschwerden und wie die Dinger alle heissen, welche diese Helden bei ihren Thaten im Wirthshaus, wo sie den Sonderbund nebst General Salis zum Frühstück verzehrten, immer als schützenden Genius im Hintergrunde ihrer Gedanken mit sich herumtragen, mit dem bestimmten Vorsatz, davon Gebrauch zu machen, sobald es den Anschein bekomme, dass die Sache nicht mehr eine einfache Wirthshausrenommage bleiben werde.

Die Leben der republikanischen Feiglinge sind alle über einen Leist geschlagen. Treten sie in das militärpflichtige Alter, so besehen sie sich ihr „Ungrades“, mit dem die gütige Natur sie beschenkt und gehen mit sich zu Rathe, ob sie, davon Gebrauch machend, sich vom Militärdienst befreien lassen sollen oder nicht. Das Resumé ihrer Verhandlung ist in der Regel Folgendes: „Komme ich wegen Untauglichkeit vom Militärdienst weg, so schadet es mir am Heirathen. Zudem gibts im Militärleben manch frohen und lustigen Tag, und wirds einmal lebhaft oder verleidets mir sonst, hab ich Frau und Kinder, nun so ist ja der Bruch u. s. w. immer noch da und hilft mir bei Zeiten davon“ u. s. w. Sind sie alsdann in den Soldatenstand getreten, so können sie, wie man im gemeinen Leben sagt, nicht genug an der Sache thun. Hei, wie wird da gewirthschaftet, gelärmt und renommirt! Die Offiziere unter ihnen lassen sich Combattanten schelten und blicken mit Verachtung auf diejenigen hinunter, denen die Satzungen eidgenössischer Gleichheit die äusseren Merkmale des Offiziersstandes abgesprochen haben: die Soldaten aber in diesem ehrenwerthen Corps führen geharnischte Reden, speisen bei jeder unblutigen Gelegenheit (Musterung, Lager u. s. w.) ihren Muth bis zur Besessenheit, gerade wie die Basler ihren 1753er Markgräfler speisen müssen, damit er nicht lind werde. Alle aber, Offiziere wie Soldaten, schimpfen über ihre höheren Offiziere, nennen sie auch bei Gelegenheit Aristokraten, die man verschiessen müsse, sich selbst aber Liberale, und tragen Schnäuze und Bärte bis hinunter auf die regio epigastrica. — Nun kommen ernstere Zeiten. Man rüstet sich allerwärts zum Kampfe. Da ist Leben, da ist „Muth und Kraft“ bei der Art von Leuten, von denen ich rede. Da wird geputzt und gefegt und Extra-Munition gemacht und dazu gesungen:

„Ob Fels und Eiche splittern
Wir werden nicht erzittern“ —



Da werden die auszuführenden Heldenthaten hinterm ersten Schoppen projectirt und hinterm sechsten gelegentlich noch ausgeführt, auch Tod und Verderben den Verräthern und den höheren Offizieren gedroht.

Nun kommt das Aufgebot. Nun kommen Wachtdienst, forcirte Märsche, Nahrung, die nicht behagt, nasskalte Witterung, Bivouaks, Entbehrungen aller Art etc. etc. und am Ende kommt sogar der Feind, den man am ersten Tage hätte vernichten sollen, und fängt „mit Hilfe von Verrätherei unter den höhern Offizieren" einige Mann weg oder schlägt gar einige todt. O weh! Die Kraft bricht, mit dem Muthe ist's zu Ende, und das erbärmliche Schauspiel ist ausgespielt. Entweder das lange verheimlichte Gebrechen, mit welchem ehrlicher Weise unser Held beim Eintritt in das milizpflichtige Alter hätte herausrücken sollen, wird ans Tageslicht hervorgezogen, oder eine Diarrhœ, dieser getreue Begleiter aller Muthlosen, stellt sich ein. Der Corpsarzt macht sich ein Gewissen daraus, die Spitäler schnell mit solchem Zeug anzufüllen und die Helden, die man, als kein Feind in der Nähe war, beim Rockschoos festhalten musste, um sie nicht tollkühn ins Kampfgewühl sich stürzen zu lassen, werden auf allen Wegen und Stegen auf den Gepäckwagen dem Corps nachgeschleppt. Dauert dieses mehrere Tage, so qualificiren sich diese beuniformten Weiber zu einer Last des Corps und zu einer Plage der Corpsärzte, wovon letztere sich durch ein Spital-Eintrittsbillet bestmöglich losmachen.

So füllen sich im Anfange eines Feldzuges die für solchen Zuwachs nicht berechneten Spitäler. Auf diese Weise füllte sich das nur für den eigentlichen Bedarf nothdürftig ausgerüstete Militärspital Aarau. Im Uebrigen war der Krankenbestand, trotz dem Winterfeldzuge, über Erwarten günstig, weil die Witterung es auch war. Die Frommen des Sonderbundes behaupteten, der Himmel meine es mit ihrer Sache absonderlich gut; die guten Eidgenossen vermeinten dasselbe, und am Ende hat der Himmel es mit allen gut gemeint, denn er hat die Sonne über alle, Gute wie Böse scheinen lassen.

Den 15. verlegte der Divisionscommandant sein Hauptquartier nach Brestenberg am Hallwylersee und am 19. nach Muri. Das Commando der Artillerie, des Genie und des Gesundheitswesens, sowie des Divisionsbureaus hatten bis zum 19. in Aarau zu verbleiben, an welchem Tage sie im Hauptquartier des Divisionscommandanten ebenfalls eintrafen. An diesem Tage war die Dislocation der Truppen der Division nun so, dass diese Division zwischen dem rechten Ufer des Hallwylersees und dem linken Reussufer Stellung genommen hatte. Als zweite Aufstellung figurirte die Landwehrdivision Rothpletz, welche die Gegend um Lenzburg herum besetzt hielt. Diese Truppenconcentration machte das Nachrücken einer zweiten Ambulance nothwendig (die Ambulance Strähl Nr. 3 war in Wohlen) und es erhielt daher am 20. die Ambulance Bridler Nr. 4 vom Divisionsarzte Befehl, nach Muri vorzurücken und traf denn auch in der Nacht vom 20. auf den 21. daselbst ein.

Unterm 5. November war in Zürich ein Verein zusammengetreten, der sich zur Aufgabe gemacht, den Transport der Verwundeten vom Kampfplatze in die Ambulance, und von da rückwärts in die Militärspitäler durch Einrichtung möglichst bequemer Wagen zu vermitteln. Von der Bildung und Existenz dieses Vereins erhielt der Divisionsarzt am 20. während des Mittagstisches aus einem öffentlichen Blatte zufällig Kenntniss. Sofort entsendete er den Arzt der Pontonnierkompagnie Huber nach Zürich, und bat für seine Division um einige solcher Transportwagen. Dieselben trafen denn auch den 23. Morgens in Muri ein und man wird später sehen, welchen Erfolg diese Anwendung hatte, und was dieser Verein geleistet.

Den 22. wurde der Divisionsstab nach Sins verlegt: an diesem Tage war die ganze Division im obersten Theile concentrirt, mit Ausnahme einiger weniger in Seengen und Sarmensdorf cantonnirender Truppen, und alles liess ahnen, dass die Hauptfeste des Sonderbundes, Luzern, demnächst werde angegriffen werden. Dass am nämlichen Tage die zweite, dritte und siebente Division in den Canton Luzern eingerückt waren,



wusste man in Muri nicht. Allein das Nachrücken des grossen Generalstabes von Aarau nach Muri[1]) war nicht nur ein Zeichen, dass es bald zur Entscheidung kommen, sondern auch, dass der vierten Division, in deren Rayon der General sich begab, eine wichtige Aufgabe zu Theil werden sollte. Schweigend und still, ohne Trommelschlag marschirten die Truppen in ihre Quartiere, schweigend und ernst standen die vielen Feldwachen herum auf den Hügeln und blickten, mancher vielleicht mit schweren Gedanken, in das nahe Gebirgsland, das sie sich zu erkämpfen hatten.

Das Gefühl, das uns (wahrscheinlich keinen ausgenommen) beherrschte, war das der Bangigkeit, nicht zu verwechseln mit Muthlosigkeit. Nachdem die Division sich von ihrem „wuthentbraunten“ Ballast längst gesäubert, sah man keine Blassgesichter und schlotternde Kniee mehr; im Gegentheil, beim Aufflackern der Bivouacfeuer wurde wieder Alles fröhlich und guten Humors. Allein der Gedanke, morgen vielleicht im Reiche der Schatten zu wandeln, oder möglicherweise mit abgeschossenem Arm oder Bein irgendwo herumzuliegen, schnürte einem die Brust etwas zusammen: aber ebenso sehr die Betrachtung, was wohl aus dem zerrissenen Vaterlande werden möchte, wenn die junge Garde ihre Feuerprobe nicht gut bestehen sollte?

Nachdem der Divisionsstab in Sins vollständig beisammen war, wurde jedem, der dabei betheiligt war, die Disposition zur Offensive mitgetheilt, dahingehend, dass die Stellungen von Honau und Gisikon genommen werden sollten. Zu diesem Behufe sollten die erste und zweite Brigade mit einiger Artillerie auf dem rechten Reussufer vorrücken (der linke Flügel an den rechten der fünften Division sich anlehnend) und die dritte Brigade mit dem Rest der Reserveartillerie auf dem linken Reussufer, auf der Linie von Dietwyl, diesen Angriff unterstützen. Es stand mithin für beide Abtheilungen der Division ein Kampf in Aussicht, der für den Sanitätsdienst einige vorbereitende Anordnungen erforderte. Der Divisionscommandant ordnete, auf den Vorschlag des Divisionsarztes, das Vorrücken einer Ambulance in die mögliche Nähe der Linie an, und bezeichnete als Ort der Aufstellung das Dorf Dietwyl. Die persönliche Stellung des Divisionsarztes wurde demselben bei der dritten Brigade angewiesen, und er beauftragt, Morgens 6 Uhr in Dietwyl einzutreffen, um für die Aufstellung der Ambulance die nöthigen Vorkehren zu treffen.

Schon früher waren die Corpsärzte für den Fall des Vorrückens auf die Bestimmungen des Reglementes für den Felddienst aufmerksam gemacht und angewiesen worden, ihre Transportwagen für Verwundete ausgerüstet mit sich zu führen. Durch Estafetten wurde der Ambulance Strähl Nr. 3 die Weisung ertheilt, sich in der Nacht der Reserveartillerie anzuschliessen, und mit derselben und unter der nämlichen Bedeckung im Dorfe Dietwyl einzutreffen. Die Ambulance Bridler Nr. 4 erhielt Befehl, im Kloster Muri sich einzurichten, und es bestunden demnach die Vorbereitungen des Sanitätsdienstes für die nun beginnenden Operationen in Folgendem:

In Aarau waren zwei grössere Militärspitäler von zusammen circa 300 Betten: in Muri eine Ambulance in zweiter und in Dietwyl (unmittelbar hinter der Linie) eine in erster Aufstellung. Um die Evacuation aus der Ambulance zu Muri in das Spital zu Aarau zu erleichtern, waren unterwegs in Villmergen und Lenzburg Erquickungsstationen errichtet. In der Voraussetzung, dass auch in der Nähe der Stadt Luzern die Sonderbundstruppen einem Vorrücken der eidg. Armee weitern Widerstand entgegensetzen würden, in welchem Falle wiederum eine Ambulance in die Linie vorzurücken, die zweite aber in Dietwyl sich aufzustellen hatte, wurde von dem unterdessen in Muri eingetroffenen Oberfeldarzte ein Interimsspital von 50 Betten etablirt. Die Effecten lieferte das eidg. Magazin Lenzburg, die ärztliche Besorgung übernahm ein dortiger Arzt, Herr *Weibel*, der auch für Anstellung des Wärterpersonals besorgt war. Und für den Fall endlich, dass auch die dritte Division ins Handgemenge käme, war in Reinach ein Interims-

[1]) Er verlegte sein Hauptquartier den 22. von Aarau nach Muri, wo er gleich Nachmittags eintraf.

spital von 30 Betten eingerichtet, welches zur Aufnahme von Verwundeten ebenfalls bereit war.

Während jeder, der etwas anzuordnen hatte, mit seinem Dienst, vielleicht auch mit seinen eigenen Gedanken sich beschäftigte, brach die Nacht an. Hoch loderten die Bivouakfeuer allerwärts empor. Ochsen wurden geschlachtet, das Lager unter Gottes freiem Himmel in Ordnung gebracht; auf den Strassen wogte es hin und her, einer fragte den andern, wann es wohl losgehen werde, denn nun war die ganze Division in den obersten Zipfel des Freiamtes zusammengedrängt, und des Volkes viel auf allen Strassen und in allen Häusern. Das ganze Gemälde aber hatte einen ernsten Character, denn das ist dem Schweizer eigenthümlich, dass er sich nicht in die Zukunft hineinlacht wie der Franzose.

Mir, dem Arzte, dem wie meinen übrigen Berufsgenossen keineswegs die glänzende Rolle eines sogenannten Combattanten bei dem nun folgenden Drama angewiesen war, wurde am Vorabend desselben meine Stellung als Militärarzt zum ersten Male recht klar. Alle bisherige Tabellen-, Rapport- und übrige Formenreiterei verschwand in einem fernen Nebel und mit goldener Schrift stand es an dem Horizonte meines Innern geschrieben:

„Die Heilkunst gründet sich auf das Gesetz der Liebe, welches uns nicht von aussen gegeben, sondern Theil unseres innern geistigen Lebens ist. Auf dem mit der Liebe geeinten Arzte ruht der Friede, der ihn befähigt, die schwersten Pflichten seines Berufs, die nur zu oft dem sinnlichen Menschen widerstreiten, mit Freudigkeit zu erfüllen. Die Liebe befreit ihn von der Knechtschaft der Leidenschaften, macht seinen Verstand heller, und stählt seine Kraft zu dem oft schweren Werke dieser Pflichterfüllung!“

(Fortsetzung folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

Bern. Dr. *M. Stooss* wurde vom Reg.-Rathe zum ausserordentlichen Professor für Kinderheilkunde ernannt. *D.*

Basel. Universität. In diesen Tagen verlässt uns Herr Professor Dr. *Albert Dubler*, nachdem er sich schon vor einigen Monaten durch andauerndes Leiden zum Rücktritt vom Amte veranlasst gesehen hatte. *D.* bekleidete seit Anfang 1887 die Assistentenstelle am pathologischen Institut, wurde 1890 von der Behörde mit dem bacteriologischen Unterrichte betraut und habilitirte sich im gleichen Jahr als Privatdocent für pathologische Anatomie und Bacteriologie; 1894 erfolgte seine Ernennung zum ausserordentlichen Professor. — Selbstlos und in hingebender Treue ist *D.* jederzeit seinen mannigfachen Verpflichtungen nachgekommen; Alles was ihm durch die Hände ging, trägt den Stempel der Genauigkeit. Dem pathologischen Institut hinterlässt er ausser zahlreichen Präparaten und Sectionsprotokollen ein trefflich angelegtes Inventar und einen beschreibenden, mehr als 6000 Nummern umfassenden Catalog der Sammlung. *Dubler*'s Vorlesungen über Missbildungen und Parasiten erfreuten sich einer stets zunehmenden Frequenz; seine mit grösstem Fleisse vorbereiteten und musterhaft durchgeführten Curse der Bacteriologie werden jedem Theilnehmer unvergesslich bleiben. Im Auftrag der Behörde unternahm *D.* eine ausgedehnte bacteriologische Erforschung des Trinkwassers; auch an der Diphtherieuntersuchung war er betheiligt. Seine wissenschaftlichen Arbeiten, von denen die meisten im Corr.-Blatt und in *Virchow*'s Archiv erschienen sind, zeichnen sich aus durch Sorgfalt, Umsicht und Vorurtheilslosigkeit; es genüge zu erinnern an die Habilitationsschrift (Beitrag zur Lehre von der Eiterung, Basel 1890) und an die Habilitationsvorlesung (Wirkungsweise der Bacterien, im Corr.-Blatt 1890).

Die Behörde hat in der Entlassungsurkunde *Dubler*'s vorzügliche Leistungen anerkannt; die Candidaten der Medicin haben ihm ihren Dank und ihr Mitgefühl in einer



Adresse ausgedrückt. Wir aber, denen *D.* ein langjähriger weiser Berather und aufopfernder Helfer war, wünschen dem scheidenden Freunde von ganzem Herzen baldige und völlige Genesung; möge bei ihm mit der Gesundheit zugleich einkehren die alte Lust und Freude an wissenschaftlicher Beschäftigung! *R.*

Ausland.

— Vom 6.—8. September 1897 findet in Brüssel (Palais des Académies) die **2. internationale Conferenz für Hygiene- und Gesundheitsdienst der Eisenbahnen und der Schiffahrt** statt. Anmeldungen werden vom General-Secretär, Herrn Dr. *J. De Lantsheere,* oculiste agréé des chemins de fer de l'État belge, rue de l'Association, 56, zu Brüssel, entgegengenommen. Der Beitrag ist auf 5 Franken festgesetzt.

Die Beamten und officiellen Aerzte der fremden Eisenbahnen, von ihrer Verwaltung mit Namen bezeichnet, können durch Vermittlung derselben Freibillete zur Fahrt auf den belgischen Linien erhalten.

— Kürzlich besprach *Klemperer* in der Berliner medicinischen Gesellschaft die zahlreichen **künstlichen Nährpräparate,** welche in den letzten Jahren auf den Markt gebracht worden sind, und fasste sein Urtheil über den Werth derselben folgendermassen zusammen:

1. Eiweisspräparate. Sie sollten den Vorzug haben, in verdautem Zustande dem Körper zugeführt zu werden und ihm so die Arbeit der Verdauung zu ersparen. Daher wurden Peptone dargestellt und sehr empfohlen. Allein man ist jetzt von ihrer Zuführung sehr zurückgekommen, denn sie haben einen bitteren Geschmack und führen zu Reizungen der Magen- und Darmschleimhaut. Ausserdem wurde nachgewiesen, dass die Magenverdauung des Eiweisses gar nicht bis zur Pepton-, sondern nur bis zur Albumosenbildung fortgeführt wird. Daher enthalten die neueren Präparate wesentlich Albumose. Dadurch wird allerdings dem Magen eine verdauende Thätigkeit erspart, allein dies ist gar nicht nothwendig, denn selbst der kranke Magen enthält noch genug Salzsäure für die kleinen Mengen Eiweiss, die nothwendig zugeführt werden müssen, und selbst bei fehlender Salzsäure findet noch eine Peptonisirung im Darm statt. Also jedes lösliche oder gepulverte Eiweiss (getrocknet und im Mörser gestampft) ist hier gleichwerthig. In der Nutrose und im Eucasin ist freilich solches lösliches Eiweiss enthalten, und die Präparate sind desshalb auch wohl zu würdigen, allein auch unlösliches Eiweiss wird in Pulverform fast stets von Kranken verdaut, und dabei sind jene Präparate sehr theuer. Nun aber kommt noch ein wesentlicher Gesichtspunkt in Betracht, nämlich der quantitative. In den Präparaten ist verhältnissmässig wenig Eiweiss enthalten (ca. 35%), in einem Theelöffel höchstens 3—4 gr, und da in der Regel nur wenige Theelöffel voll dem Patienten täglich gegeben werden, so erhalten diese zu wenig Eiweiss, indem man sich leicht über die nährende Wirkung der Präparate täuscht, während z. B. die pulverigen Präparate gegen 80% Eiweiss enthalten. Ein Theelöffel voll Somatose enthält höchstens 5 gr Eiweiss = 35 Calorien, während ein Ei 70 Calorien gibt. Nutrose und Eucasin haben den Vorzug, dass sie als Milcheiweisspräparate nicht die für Harnsäurekranke so schädlichen Nucleïne enthalten. Die Fleischextracte mit einem Gehalt von 20% Eiweiss sind nur Anregungs-, aber keine Nahrungsmittel; noch minderwerthiger sind die Fleischsäfte, wie Beeftea und besonders das mit so viel Reclame vertriebene Meat-juice, von denen erst 254 ccm an Calorien gleich einem Ei sind.

2. Kohlehydratpräparate. Da sie den Geschwächten am nöthigsten sind, so sind Präparate, durch welche die Verdauung erleichtert wird, die sog. präparirten Mehle von Knorr, Hartenstein u. s. w. nicht zu verwerfen, wenn wir auch immer bedenken müssen, dass wir in der Milch ein Nährgetränk besitzen, mit dem nichts verglichen werden kann. Auch von den Kohlehydraten sind halb verdaute Präparate sogenannte aufgeschlossene Mehle (Dextrose, Dextrin, Maltose) hergestellt worden (Kufeke, Nestle u. s. w.) zur Erleichterung der Verdauung. Bei Kindern mögen sie unter Umständen vielleicht von Nutzen sein. Bei Erwachsenen dagegen sind sie nicht nothwendig,

da bei ihnen die Diastasirung fast nie leidet. Auch sind sie recht theuer. Zu dieser Classe gehört auch die Gruppe der Malzpräparate. Sie enthalten bis zu 53% Zucker und 15% Dextrin und sind daher für die Ernährung von Nutzen. Allein z. B. der Honig ist weit gehaltvoller, ebenso die künstlich hergestellte, allerdings sehr theure Laevulose und der Milchzucker. Noch weit illusorischer sind die Malz- und Kraftbiere, z. B. das von Ross, da in einem Liter desselben nicht mehr Nährstoff ist als in einem halben Ei. Sogenannte echte und auch gewöhnliche Biere sind gehaltvoller.

3. Fettpräparate. Das Bestreben, dem Körper künstliche Fettpräparate zuzuführen, hat in Anbetracht dessen, was von der Natur dargeboten wird, etwas Gekünsteltes. So hat man das Lipanin hergestellt mit 6% abgespaltener Oelsäure zur Erleichterung der Verdauung. Allein das kann der Körper stets selbst besorgen.

(Deutsch. med. Wochenschr. Ver. Beil. Nr. 18.)

— **Ueber den syphilitischen Primäraffekt der Vagina.** Die erfahrensten Syphilidologen erwähnen die ausserordentliche Seltenheit des syphilitischen Primäraffectes in der Vagina. In einer Statistik von *Fournier* befindet sich unter 249 Sklerosen bei Frauen blos ein Fall an der Vagina; *Martineau* sah unter 128 Sklerosen bei Frauen blos zwei Fälle im Laufe von vier Jahren. Während der letzten 2½ Jahre dagegen beobachtete *Rille* an der *Neumann*'schen Klinik in Wien elf wohlconstatirte Fälle von syphilitischen Primäraffecten der Scheide. Blos in zwei Fällen war die Vagina allein Sitz der Erkrankung; in den übrigen neun Fällen waren die vaginalen Primäraffecte mit solchen an diversen Stellen der äusseren Genitalien und der Portio combinirt. Von Wichtigkeit und Interesse ist das Verhalten der Inguinaldrüsen. Sie sind bei isolirtem Vorkommen der Sklerose in der Vagina nur dann geschwollen, wenn das Geschwür im unteren Drittel derselben localisirt ist, während die in den oberen Abschnitten befindliche gerade so wie die an der Cervicalportion ohne äusserlich nachweisbare Drüsenschwellung vielmehr mit solchen der abdominalen Lymphdrüsen einhergehen; doch ist *Rille* die Palpation der letzteren bisher weder per rectum noch per vaginam mit Sicherheit gelungen.

Die Initialaffecte an der Vagina sind meist klein, hanfkorn- bis linsengross, seltener bis kreuzergross und nur ein einziges Mal war das Geschwür guldenstückgross. Wohl immer haben sie den Character der lamellären, pergamentartigen Sklerose: ein flacher, kreisrunder oder länglich ovaler, rothbraun glänzender oder mattbrauner Substanzverlust, häufig mit einem dünnen, pseudomembranösen, weisslichgelben, nicht abstreifbaren Belag versehen oder ohne einen solchen und nur etwas seröse Flüssigkeit absondernd; der Rand ist nicht unterminirt, im Niveau der Geschwürsbasis und nur bei grösseren Geschwüren leicht erhaben. Manchmal sind sie, wenn in eine Vertiefung einer stärker faltigen Vaginalschleimhaut eingebettet, mehr unregelmässig zackig contourirt und dann auch von besonderer Kleinheit. Recente Syphiliserscheinungen sind im Ganzen selten an der Vagina nachzuweisen; die syphilitische Roseola scheint hier überhaupt nicht vorzukommen und nässende Papeln sind gewiss auch nur ganz ausnahmsweise zu constatiren.

Sehr wahrscheinlich ist für so manchen Fall von sogenannter Syphilis d'emblée bei Weibern die in Rede stehende Localisation des Primäraffectes anzunehmen, also für jene nicht seltenen Fälle von recenter Syphilis, wo man ein erst zur Eruption gelangtes, den Spaltrichtungen der Haut gemäss angeordnetes Exanthem ohne nachweisbaren Initialaffect, aber auch ohne Skleradenitis inguinalis findet; hier ist dann eben bei der wie bekannt kurzen und ephemeren Dauer der Pergamentsklerose die letztere bereits gänzlich ohne deutliche Narbenresiduen geschwunden. Jedenfalls ist der Primäraffect in der Scheide keineswegs so selten, wie man bisher angenommen hat.

(Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXV. Nr. 1.)

— **Bekämpfung der Lungenschwindsucht.** Eine nachahmenswerthe Initiative hat der Magistrat der Stadt Erfurt in der wichtigen Frage der Bekämpfung der Lungenphthise ergriffen, indem er für diese Stadt die kostenlose Untersuchung von Krankenauswurf auf Tuberkelbacillen einrichtete. Die am



20. April 1897 veröffentlichte diesbezügliche Bekanntmachung lautet folgendermassen: „Um die Lungenschwindsucht zu bekämpfen, welcher im Deutschen Reiche alljährlich Tausende zum Opfer fallen, bieten wir von heute ab Gelegenheit zur kostenlosen Untersuchung von Krankenauswurf auf Tuberkelbacillen. Wir hoffen durch diese Einrichtung beizutragen, dass jene ernste Krankheit möglichst frühzeitig festgestellt, und dass alsdann ein nicht geringer Theil der Erkrankten wieder der Genesung zugeführt wird. Schwindsucht ist heilbar, wenn sie frühzeitig erkannt wird. Wir wollen aber durch diese Massregel zu verhüten suchen, dass sich die Schwindsucht weiter verbreitet, denn sie ist eine ansteckende Krankheit. Scheinbar harmlos ist ihr Anfang. Ein geringer Husten mit wenig Auswurf kann lange Zeit das einzige Symptom sein, bis dann plötzlich eine alarmirende Wendung eintritt. In jener langen Zeit enthält der Auswurf aber schon die Ansteckungskeime der Schwindsucht, welche die nächste Umgebung der Patienten, Angehörige und Arbeitsgenossen, am meisten bedrohen. Weil man durch richtige Behandlung solchen Krankenauswurfs die Ansteckungsgefahr für die Umgebung beseitigen kann, ist die frühzeitige Untersuchung des Auswurfs auf Tuberkelbacillen auch nach dieser Richtung hin sehr werthvoll. Wir ersuchen desshalb Jedermann auf das dringendste, von der neuen Einrichtung gegebenenfalls Gebrauch zu machen, und ermahnen besonders die Angehörigen jedes Menschen dazu, der mit wochenlangem Husten behaftet ist und die Sorge der Seinigen vielleicht für ganz überflüssig hält. Wer eine solche Untersuchung wünscht, wolle sich an das Polizeirevier seines Bezirks wenden, wo zur Aufnahme des Auswurfs besondere Fläschchen ausgegeben werden und alles Weitere zu erfahren ist.“ In den Polizeirevieren werden numerirte Fläschchen, die zur Hälfte mit 3%iger Carbollösung gefüllt sind, bereit gehalten und auf Verlangen abgegeben. Diese mit dem Sputum versehenen Fläschchen werden vom Publicum auf den Polizeirevieren niedergelegt, von den letzteren an einem bestimmten Tage abgeholt und dem Krankenhause zur Untersuchung übersandt. Die Resultate der Untersuchung werden vom Krankenhaus der Polizei mitgetheilt und von dieser an die bestimmten Personen übermittelt. Eine Anweisung für die Behandlung des Auswurfs, bezw. der mit ihm beschickten Fläschchen und eine „dringende Ermahnung“ für diejenigen Fälle, bei denen Tuberkelbacillen im Sputum gefunden worden sind, wird auf gedruckten Zetteln geliefert.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 28.)

— **Ergotin bei Diabetes insipidus.** Gestützt auf die Erfahrung, dass die Behandlung der Abweichungen der Harnausscheidung bei der Hysterie auf wichtige Krankheitserscheinungen einen mächtigen Heileinfluss ausübt, versuchte *Benedikt* die Polyurie bei Diabetes insipidus durch Darreichung von Mutterkorn zu beeinflussen. In der That gelang es, in zwei Fällen durch diese Medication die Polyurie zu coupiren und zwar war der Erfolg nicht nur ein momentaner, sondern ein anhaltender.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 27.)

— **Salicyl-Kreosot-Pasta.** Die *Unna*'sche Vorschrift hierzu lautet folgendermassen: Acid. salicyl. crist. 40,0, Kreosoti 80,0 Cerat. spl. 60,0, Cerae alb. 20,0. Gegen Lupus empfohlen. (Pharm. Centralh. Nr. 28.)

— **Arsen und Eisen.** Als eine vortheilhafte Verschreibung von Arsenik und Eisen bei Bleichsucht empfiehlt *Casate:* Ferro-Kali tartaric. 4,0, Solut. Kalii arsenicos. 4,0, Aq. dest. 12,0. Vor jeder Hauptmahlzeit 5—10 Tropfen in etwas Wein zu nehmen.

(Pharm. Centralh. Nr. 28.)

Briefkasten.

Im Begriffe, unsere Referentenliste zu revidiren und zu ergänzen, bitten wir diejenigen Herren Collegen, welche für unser Blatt zu referiren wünschen, sich — unter Angabe der betr. Disciplin — bei Herrn Dr. *A. Jaquet* in Basel zu melden. Besonders erwünscht sind Referenten für Magen- und Darmkrankheiten, interne Medicin, pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie. Redaction.

Collega *Paravicini,* Albisbrunn: Wir gratuliren zur glücklichen Genesung.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 17. XXVII. Jahrg. 1897. 1. September.

Original-Arbeiten.

Ueber das primäre Carcinom der Harnröhre.

Von Dr. **R. Hottinger** (Zürich).

Das primäre Carcinom der Harnröhre, das also im Sinne des „primär" in den die Urethra zusammensetzenden Geweben seinen Ursprung hat, gilt als ausserordentlich selten, der Art, dass sogar die neuesten und sogar Special-Lehr- resp. Handbücher dieser Neubildungs-Localisation kaum, nur mit wenigen Worten, Erwähnung thun. So *Güterbock* in: Die chirurg. Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Bd. 1. S. 157 — (1890) —: „Primärer Harnröhrenkrebs ist überaus selten beim Manne. Von den 5—6 einigermassen sichern Fällen, welche alle die pars perinealis betrafen, waren 3 mit Strictur complicirt und 1 von einer Fistel ausgehend. Ein eigentümliches Krankheitsbild lässt sich unter diesen Umständen für den Krebs der männlichen Harnröhre nicht geben." Ebenso kurz erwähnt er die primären Carcinome der weiblichen Urethra. Und *Englisch* sagt über denselben Gegenstand im klinischen Handbuch der Harn- und Sexualorgane (III, S. 206 — 1894) das nämliche: „primärer Krebs ist äusserst selten und es liegen nur vereinzelte Beobachtungen vor, aus welchen sich kein Bild ableiten lässt. Krebs der Harnröhre bedingt wegen später Diagnose meist schwere Eingriffe bei der Exstirpation."

Die Statistik von *Gurlt* und die Specialstatistiken über Krebs von *Baker*, *Silbley von Winiwarter* erwähnen diese Art Neubildung nicht. Doch, auch wenn es der Fall wäre, könnte das bei einer Affection, die offenbar nur vereinzelt vorkommt, gewiss keinen statistischen Wert beanspruchen, vorausgesetzt selbst, dass das angeführte Material tadellos wäre, die Carcinome alle notorisch primär. Es kann also auch für

uns keinen Zweck haben, eine Statistik im eigentlichen Sinne des Wortes zu versuchen, abgesehen davon, dass uns die Litteratur nicht vollständig zugänglich resp. erhältlich war.

Dass die Harnröhre beim Manne sowohl, wie namentlich bei der Frau, oft secundär von Neubildungen der Nachbarschaft (Blase, Uterus, Vagina, Clitoris, Labia, Prostata, Gland. Cowperi, Penis etc.) ergriffen wird, ist bekannt und soll uns hier nicht weiter beschäftigen. Das primäre Urethralcarcinom aber ist in der That eine bis jetzt unverhältnismässig selten beobachtete Erscheinung. Dass sich die Fälle in letzter Zeit mehren, hat wohl seinen Grund zur Hauptsache darin, dass die Diagnose häufiger gemacht wird. Die Litteratur ist dementsprechend, ausser den Mitteilungen der einzelnen Beobachtungen nicht reichlich.

Kaufmann und *Winkel*, welche in der Deutschen Chirurgie die Krankheiten der männlichen resp. weiblichen Harnröhre bearbeiteten — beide Lieferungen erschienen im Jahre 1885 — citiren 5 resp. 8 (davon 2 eigene) Fälle. Die eingehendste und umfassendste Arbeit der neuesten Zeit über das primäre Harnröhrencarcinom ist jedenfalls diejenige von *M. Wassermann* (Thèse de Paris 1895). *Carcy* (ebenfalls Thèse de Paris 1895) hat nur l'épithéliome primitif de l'urèthre pré-membraneux, also nur der männlichen Harnröhre, behandelt. Das Carcinom als solches ist bei Mann und Frau gewiss derselbe Krankheitsprocess und besitzt bei derselben Localisation dieselbe Dignität. Es mag daher von diesem Standpunkte aus eine sexuelle Trennung nicht berechtigt erscheinen. Doch sind, wie wir noch sehen werden, in Folge der anatomischen Verschiedenheiten, auch die Erscheinungsweisen und Complicationen einigermassen verschieden. *Wassermann* ist aber jedenfalls eingehender und vollständiger. Er stellt die Krankengeschichten von 20 Männern und 24 Frauen zusammen und fügt, wie auch *Carcy*, die 3 bis jetzt bekannten, schon bei *Kaufmann* beschriebenen Fälle von Carcinom der gland. Cowperi hinzu. Das ist aber, wie auch *Witsenhausen*[1]) mit Recht betont, eine Krankheitsform und Localisation für sich und hat bis zu einem vorgeschrittenen Stadium ihr eigenes Bild; die Urethra wird secundär und relativ spät in Mitleidenschaft gezogen, die Beteiligung des Rectums und des Dammes tritt eher in den Vordergrund etc. Darum wollen wir uns hier nicht weiter damit beschäftigen; wir müssten nur Bekanntes wiederholen. *Wassermaan* vermehrt noch die Fälle von *Carcy* um einige Beobachtungen und schaltet dagegen einige andere aus, mit vollem Recht, denn es handelt sich bei ihnen nicht um eine primäre Neubildung der Harnröhre, sondern um carcinomatöse Entartung stricturaler Fisteln, eine Erscheinung, die nicht allzu selten auftritt und wofür *Wassermann* 4 eigene Beobachtungen eingehend mittheilt. Die von diesem unter genauer Ausführung der Krankengeschichten und der anatomischen und microscopischen Befunde — von den 157 Seiten der Arbeit entfallen darauf 112, inclusive die Beschreibung der Fistelcarcinome und die Carcinome der gland. Cowperi — mitgeteilten Beobachtungen rühren her von:

für Männer.	Frauen.
Thiaudière.	*Riberi.*
Thiersch.	*Melchiori*, 4 Fälle.
Hutchinson.	*Schlesinger.*

[1]) *Bruns*, Beiträge z. klin. Chirurgie VII. 1891.



Männer.	Frauen.
Billroth.	*Bardenheuer.*
Albert.	*Thomas.*
Czerny-Witzenhausen, 2 Fälle.	*Winkel*, 3 Fälle.
Salzer-Grünfeld.	*Péan.*
Weinlechner-Schustler.	*Richet.*
Poncet, 2 Fälle.	*Piquet.*
Guyon-Guiard.	*Brow.*
Mikulicz-Trebicki.	*Reichel*, 3 Fälle.
Humphry-Griffiths.	*Munn.*
M. Beck.	*Veit-Dietzer.*
Oberländer-Rupprecht.	*Landau-Goldschmidt.*
Buday.	*Zweifel.*
Bazy-Carcy.	*Marchand-Daumy.*
Albarran.	*Guyon-Albarran.*
Fuller.	

So verdienstlich von *Wassermann* die Mitteilung derselben in extenso ist, so wenig Zweck hätte es, sie hier alle wieder abzuschreiben (auch bei *Carcy* finden sich, soweit das Material identisch, dieselben ausführlichen Berichte); wir werden nur auf einige, die für uns von besonderem Interesse sind, näher eintreten. Zu dieser Sammlung und den von *Wassermann* citirten Arbeiten habe ich aus früherer Zeit noch folgende diesbezügliche Arbeiten gefunden: (im Index Catalogue Bd. XV. 1894).

1) *Lymann*, Epithelioma of urethra and base of bladder; Boston. Med. and Surg. Journ. 1879.

2) *Martin, E.*, Cancer de l'urèthre. Bull. Soc. anat. Paris 1873.

3) *Mears, J. E.*, Epithelial cancer from the male urethra. Transact. Patholog. Soc. Phila. 1876

und aus neuerer Zeit Mitteilung folgender Fälle:

Dunn, J. H., Carcinoma of the female urethra treated by suprapubic cystotomy à deux temps, excision of the urethra and vesical neck and closure below of the resected bladder. Ann. Surg. Phila 1894. XIX, 461—465.

Wiesinger, Die Bildung einer *Witzel*'schen Schrägfistel in der Blase bei carcinomatöser Zerstörung der weiblichen Harnröhre. Centralblatt f. Chirurgie 1894. XXI. 500—503.

Goldberg, Operation eines Falles von Carcinoma urethræ. Centralbl. für Gynæcologie. 1896. 13.

Cabot, Carcinoma urethræ. Med. News. Juni 1895. — 2 Fälle.

Die Mitteilungen der drei erstern beziehen sich auf weibliche Fälle. *Cabot* berichtet über 2 männliche. Bei *Fritsch*, „Krankheiten der Frauen“ 4. Aufl. 1889. S. 183 heisst es: „Drei Mal sah ich ein Carcinom, das, am orif. urethræ sitzend, diesem eine ganz unregelmässige höckerige Form gab. Ich trug das Carcinom ab, die Hälfte der Harnröhre zurücklassend. Im dritten Falle entstand 2 Jahre nach dieser Operation ein Carcinomknoten auf dem Mons veneris. Und als dieser exstirpirt war, bildete sich schon nach einem halben Jahre ein unentfernbares Recidiv in der Harnröhre aus.“ Aus diesen Angaben geht offenbar hervor, einerseits, dass das Carcinom der Harnröhre doch nicht eine so grosse Seltenheit ist, wie es den Anschein hat und dass sich die Anzahl der Fälle wohl noch weiter vermehren liesse, andrerseits aber auch, dass sein Vorkommen beim weiblichen Geschlechte doch etwas häufiger beobachtet wird, wir wollen sagen bis jetzt, denn möglich ist ja, dass eine zukünftige Statistik durch häufiger

richtige und frühere Diagnose auch beim Manne wieder anders beeinflusst wird. Wir sind in der Lage zwei weitere genauer beobachtete Fälle, einen weiblichen und einen männlichen anzureihen, von denen der letztere wegen seiner Localisation, seines Aussehens und der Möglichkeit einer frühen Diagnose besonderes Interesse beansprucht. Die Krankengeschichten sollen hier gleich folgen:

I. Frau H., 65 Jahre alt, Hausfrau, Zürich III — October 1896 — eine grosse stattliche, ziemlich corpulente Frau, hat nie geboren, war früher stets gesund, so dass sie sich nicht erinnert einen Arzt gebraucht zu haben und darum auch jetzt so lange zögerte, ärztliche Hülfe in Anspruch zn nehmen. Sie führt nämlich den fühlbaren Beginn ihres jetzigen Leidens auf 1 Jahr zurück, in eine Zeit, wo sie eine herzkranke Schwester pflegte und Nachts viel aufstehen musste, so dass sie sich offenbar erkältet habe. Seit einem halben Jahre haben sich ihre Leiden bis zur Unerträglichkeit gesteigert. Ausser über beständigen schmerzhaften Urindrang, der doch immer nur ganz wenig Urin, mühsam und mit grossen Schmerzen zu Tage förderte, klagt Patientin hauptsächlich über „Krämpfe" im Unterleib und Bauch. Die Untersuchung ergibt im Körper im ganzen normale Verhältnisse; linke Nierengegend unbestimmt druckempfindlich, ebenso die Blasengegend, wo man die vergrösserte Blase deutlich fühlt. Der Urin ist stark alcalisch, mit reichlichem Sediment alcalischer Salze, enthält kein Eiweiss, wenige Zellen, Leucocyten und Epithelien. Die locale Untersuchung ergibt an Stelle des orif. ext. urethræ einen höckerigen, sclerotisch-harten, auf Druck schmerzhaften, leicht blutenden Tumor, von gut Kastaniengrösse, der sich nach hinten circa 4 cm weit verfolgen und abgrenzen lässt, während er nach oben gegen die Symphyse und die Schambeinäste fest verwachsen erscheint. Clitoris und ihre Umgebung, Labien frei, ebenso zeigt sich die Scheide normal, die Leistendrüsen nicht vergrössert. Hinter dem Tumor fühlt man deutlich die erweiterte Harnröhre und die prall gefüllte Blase, welche, wie sich hernach herausstellt, circa ½ Liter Residualurin birgt. Die Harnröhrenmündung aufzufinden ist nicht ganz leicht, sie liegt mitten in der cirrhotischen Masse und ist nur für eine dünne Fischbeinsonde durchgängig.

In erster Linie handelte es sich nun um eine Erweiterung der Harnröhre, welche sich auch ohne besondere Schmerzen, leicht und rasch, in wenigen Sitzungen, mit weichen Sonden bis auf Nr. 22 Charr. vornehmen liess. Damit war, wenigstens im Befinden der Patientin, das Krankheitsbild wie umgewandelt. Der Urin wurde sofort normal, entleerte sich wieder gut und ohne Schmerzen und, was der Patientin die Hauptsache war, die „Krämpfe" verschwanden vollständig, das Urinbedürfniss stellte sich — Tag und Nacht — circa alle 2 Stunden ein, und Patientin wäre mit dem jetzigen Zustande vollkommen zufrieden gewesen. Die endoscopische Besichtigung der Harnröhre zeigte, dass auch die Partie hinter dem Tumor, wo sie noch als Schleimhaut imponirte, stark gerötet sei und schon eine gewisse Starrheit besitze; sobald der eigentliche Tumor passirt war, entleerte sich Urin durch die Tube. Gegen vorn nahm die Harnröhrenwand immer mehr Starrheit und das Aussehen von graurotem, fetzig-fibrösem, ulcerösem Gewebe an. Die Diagnose einer carcinomatösen Neubildung konnte nach diesen Befunden wohl nicht mehr zweifelhaft sein. Sie wurde auch bestätigt aus einem Gewebspartikel, das mit einem scharfen Löffel der erkrankten Harnröhre entnommen und dem hiesigen patholog. Institut übermacht worden war. Herr Prof. *Ribbert* hatte die Güte, mir unterm 21. November 1896 mitzuteilen: „Der Tumor der Urethra ist ein Carcinom. Das Epithel ist Plattenepithel, das Bindegewebe sehr reichlich und derb, daher die Bezeichnung Scirrhus wohl angebracht." — Ende November, bei einer Untersuchung in Narcose, im Krankenasyl Neumünster, mit Herr Dr. *F. Brunner* wurde



derselbe Befund erhoben; das Harnröhrenlumen war wieder etwas enger, der Tumor wenig grösser, an der vordern Vaginalwand eine deutliche Rauhigkeit und nach hinten die Infiltration offenbar bis zur Blase gehend. Eine erfolgreiche Operation hätte also sehr ausgedehnt sein müssen, wie wir später noch genauer ausführen werden. Da zudem ein Erfolg nicht garantirt werden konnte, vermochte die Patientin sich nicht zu einem solchen Eingriffe zu entschliessen.

Seither entwickelte sich das Carcinom wie es auch bei anderweitiger Localisation der Fall zu sein pflegt. Im Februar 1897 wurde der Tumor deutlich grösser, der Urindrang wieder häufiger. Ende März Umgebung von Clitoris und Labien infiltrirt, Tumor nach der Vagina stark vergrössert, ulcerirt, das orif. urethræ in einen Krater verwandelt, Secretion übelriechend, ebenfalls der wieder trübe Urin. Urindrang Tag und Nacht jede halbe Stunde. Harnröhrenweite wird durch regelmässiges Sondiren auf Nr. 20 erhalten. Hie und da auftretende Schmerzen werden mit Sitzbädern bekämpft. Allgemeinbefinden, Kräfte und Appetit relativ ordentlich; die Frau besorgt ihre Haushaltung. Im Mai, während die carcinomatöse Zerstörung und Infiltration weiter schreitet, wieder Harnverhaltung. Entfernung von Gries- und Gewebsfetzen aus Harnröhre und Blase bringt Erleichterung, welche anhält. Anfangs August ist vom ursprünglichen Tumor nichts mehr vorhanden, die Harnröhrenöffnung weiter hinten, die Vagina weit herum hart infiltrirt. Der Urin wird gut zurückgehalten; Drang alle halbe Stunde; Kräfte nehmen ab.

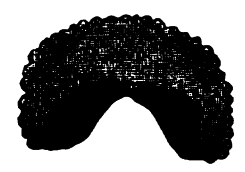
II. Herr D. in St., 55 J., kommt am 10. December 1896 zu mir und macht folgende Angaben: Aus gesunder Familie stammend, war er selbst, mit Ausnahme von Rheumatismen, stets im Wesentlichen gesund, speciell in keiner Weise je sexuell krank. Vor vielen Jahren, als Knabe, soll er einmal eine Harnverhaltung gehabt haben, so dass er katheterisirt werden musste. Genaueres darüber weiss er nicht mehr, die Erscheinung kam nicht wieder. (Trauma?) Er ist Fabrikbesitzer und eifriger Jäger, verheiratet und Vater mehrerer gesunder, jetzt erwachsener Kinder. Seit Jahren hat er das Bedürfniss, Nachts 1—2 Mal den Urin zu lösen. Er klagt jetzt darüber, dass er seit Frühjahr 1896 etwas Wasserbrennen, hauptsächlich bei Beginn des Wasserlassens vorn in der Harnröhre, manchmal in letzter Zeit auch zwischenhinein daselbst etwas Schmerzen verspüre und beständig geringen Ausfluss aus der Harnröhre habe, der in der Wäsche gelbliche steife Flecken hinterlasse. Sonst fühlt er sich gesund; Urindrang und -Bedürfnis sind nicht vermehrt, doch gibt er zu, dass der Urinstrahl weniger kräftig als früher sei, mehr abfalle. Abnormes hat er sonst am Urin nicht bemerkt, speciell keine Blutung. Da er unmittelbar vor der Consultation Harn gelassen hat, ist kein solcher und kein Ausfluss erhältlich. Die Inspection bietet nichts Auffälliges, insbesondere kein Oedem oder sonstige Schwellung. Hoden (links etwas Varicocele) normal, ebenso Leistendrüsen; Prostata leicht, symmetrisch vergrössert, deutlicher sulcus. Orific. urethræ ist gerötet, unmittelbar hinter den noch weichen Lippen desselben beginnt eine nach vorn deutlich abgrenzbare Verhärtung der Harnröhre, welche sich durch die Eichel bis hinter die corona glandis verfolgen lässt, allmählig abnehmend. Sie ist etwas druckempfindlich, scheint vollständig auf die Urethra beschränkt zu sein und macht denselben Eindruck wie die stricturellen Verhärtungen der vordern Harnröhre (fossa navicularis), welche, wie ich anderorts genauer auseinandersetzen werde[1]), mit einer Erkrankung der äussern Haut der glans und des präputiums zusammenhangen. Hier sind diese Partien vollständig gesund. Eine Bougie à boule No. 20 Charr. dringt mit Mühe, unter Schmerzen und sofort etwas Blutung erzeugend durch die Verhärtung durch, im weitern Verlaufe der im Ganzen empfindlichen Harnröhre auf kein Hindernis mehr

[1]) Centralblatt f. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane.



stossend. Die endoscopische Untersuchung, welche ebenfalls nur mit einem Tubus No. 20 möglich und ziemlich schmerzhaft ist, ergibt so viel bei so geringer Tubenweite ersichtlich von hinten nach vorn zunehmende dunklere Rötung der Schleimhaut, ein Starrwerden der Wände, frühen Verlust der Faltung und des Glanzes, d. h. das Bild einer starren glatten Infiltration, im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Bilde einer gesunden fossa navicularis, mit hellerer Farbe, Erweiterung etc., oder einer narbigen weissen (gonorrhoischen) Strictur; aber auch ein eigentlicher vorspringender Tumor ist also nicht zu constatiren. Der Verdacht auf eine Neubildung war damit gegeben, Patient sollte genau beobachtet werden und inzwischen mit seinen Borspülungen fortfahren. Ut fiat aliquid erhielt er Jodkalisalbe. Anfangs Februar 1897 stellte sich Patient wieder vor. Der Zustand war ungefähr derselbe. Der Ausfluss zeigte sich als serös-blutig-eitrig, enthielt keine specifisch characteristischen Zellen. Der Urin führte ebenfalls eine Spur Blut mit. Die Verhärtung erschien entschieden etwas grösser und derber, hauptsächlich gegen das Frenulum zu etwas vorgeschritten. Patient hatte nach der ersten Untersuchung einige Tage etwas mehr Schmerzen gehabt, dann aber weniger als vorher und war auch der Urin freier geströmt. Patient fühlt sich doch schwächer, besonders in den Beinen und magerer als früher. Da es sich Allem nach offenbar um eine infiltrirende Neubildung, wahrscheinlich carcinomatöser Natur, handelte, sollte sich Patient nächster Tage etwas davon behufs microscopischer Untersuchung entnehmen lassen. Er bekam aber unmittelbar nach dieser Consultation seine Rheumatismen und so verzögerte sich diese Vornahme um fast 3 Wochen. Am 23. Februar 1897 wurde dann mit einem kleinen scharfen Löffel von der obern Wand der Harnröhre etwas Gewebe zur Uebergabe an das pathologische Institut entfernt und Herr Prof. *Ribbert* hatte wiederum die Freundlichkeit, mir schon am 24. Februar mitzuteilen, dass es sich „in der That um ein voll entwickeltes Plattenepithelcarcinom" handle. Das einzig richtige Eingreifen war damit vorgeschrieben, es konnte sich nur um die radicale Entfernung des Herdes handeln, so lange die hintern Partien der Harnröhre noch nicht ergriffen, die Leistendrüsen noch nicht metastasirt waren. Nach Erklärung der Sachlage entschloss sich Pat. ohne Weiteres zur Operation. Am 3. März sah noch Herr Prof. *Krönlein* den Patienten und erklärte sich voll einverstanden. Am 4. März wurde die amputatio penis vorgenommen. Dieselbe bot weder besondere Schwierigkeiten noch Besonderheiten im Verlauf. Bei anfänglicher Constriction wurde zuerst von unten die Harnröhre aufgeschlitzt und circa 2 cm hinter erkennbarer und fühlbarer Veränderung der Schleimhaut der Penis quer durchtrennt — 2 querfingerbreit vor der Wurzel. Unterbindung der art. dorsales und corp. cavernos; Vernähung der äussern Ränder der corp cavernos, Bedeckung des Stumpfes mit der reichlich vorhandenen Penishaut und circuläre Vernähung derselben mit der nach hinten noch circa 1 cm geschlitzten Harnröhrenschleimhaut. Blutung nur aus dem corp. cavernos. urethræ, durch die Naht vollständig gestillt, im Uebrigen minim. Jodoform-Watte-Verband mit T-Binde. Reaction vollständig normal, keine Temperatursteigerung. Uriniren anfangs durch leichtes Oedem ein wenig erschwert und von geringem Brennen begleitet. Auch deuteten sich oftmals Erectionsversuche etwas schmerzhaft an. Ein Catheter wurde nicht eingelegt, sondern nach jeder Miction die Wunde gespült und frisch verbunden. Nach 6 Tagen Entfernung der Nähte; prima Vereinigung im grössten Teil der Circumferenz. Einige Nähte hatten durchgeschnitten. Rechts oben war noch eine kleine Spalte offen, aus der sich noch mehrere Tage nach der Miction etwas Blut entleerte. Auf beiden Seiten war je eine kleine Stelle mit necrotisirenden Wundrändern und demgemäss Heilung per secundam. 14 Tage nach der Operation, als Patient schon wieder aufgestanden war, stellte sich eine etwas schmerzhafte Schwellung des Bulbus ein, die aber, ohne Fieber, auf erneute Bettruhe und kalte Umschläge hin bald wieder verschwand. Am 26. März konnte Pat. geheilt entlassen werden.

Er schrieb 3 Tage später, dass er sich wohl befinde und vollständig schmerzfrei sei. Der Urinstrahl hatte sich voll und kräftig entwickelt; die neue Harnröhrenöffnung schien reichlich gross zu sein, mit Andeutung einer leichten Hypospadie, unmittelbar von der Penishaut umrahmt. Patient stellte sich dann monatlich zur Controlle ein. Er ist jetzt — 5 Monate post. operat. — bei voller Gesundheit und fühlt sich kräftig speciell auch wieder in den Beinen, und leistungsfähig wie früher. Der Penisstumpf hat sich noch stark retrahirt und verhärtet. Auch die Harnröhrenöffnung, sonst von gesundem Aussehen, hat sich nicht wenig verkleinert, doch nicht so, dass Pat. im Uriniren belästigt würde. Der Urinstrahl geht schön und, wenn Pat. die Penishaut zurückzieht ohne Zersplitterung. Der Ausfluss blieb seit der Operation weg.



Das durch die Operation gewonnene Präparat bot dem Auge den nach dem Palpationsergebnis und dem endoscopischen Befund erwarteten Anblick: eine vorn beginnende speckig-härtliche, rot-melirte, glatte, mattglänzende, nach hinten abnehmende und in die weiche Schleimhaut übergehende, aber die ganze Harnröhre umfassende Infiltration. Das beste Bild der verticalen Ausdehnung gibt die macroscopische Skizze eines Durchschnittes durch die Glans. Die Harnröhre ist von unten aufgeschnitten, oben im Lumen derselben, wo das Gefäss liegt, findet sich eine Rinne, welche von der Gewebsentnahme mit dem scharfen Löffel herrührt; die Neubildung ist hier bis auf Resten verschwunden, da sie in dieser Gegend so wie so die geringste Mächtigkeit hatte. Die dunkleren Partien bedeuten die Ausdehnung des Carcinoms.

Es zeigt sich auch microscopisch dasselbe Ausdehnungsgebiet; es ist eine zellenreiche Infiltration, ohne oder nur mit andeutungsweise typischen Bildungen. In den hintern Partien ist die Grenze schärfer als vorn. Das Urethralepithel ist fast ganz verschwunden; in 2 Stücken von ganz vorn und aus dem hintern Drittel der Neubildung fand sich, im vordern, nur eine Epithelinsel.

Unter den oben angeführten Fällen findet sich auch der *Billroth*'sche, der für zweifelhaft gilt, weil *Billroth* selbst die carcinomatöse Natur der Neubildung nicht über allen Zweifel erhaben schien, so sehr die macroscopische Beschreibung dafür spricht, da *Billroth* bei der Obduction nicht selbst zugegen war, und eine microscopische Prüfung nicht stattfand. Ursprünglich lautete die Diagnose auf Lues. Wollten wir aber denselben Massstab überall anlegen und zur Aufrechterhaltung der Diagnose nur die microscopische Bestätigung gelten lassen, müssten wir, zum Teil mit viel grösserem Rechte, noch eine Reihe von obigen Fällen als zweifelhafte bezeichnen; so den Fall *Thiaudière*, den schon *Witzenhausen* erwähnt und in diesem Sinne taxirt, und, nach unserer Auffassung, auch denjenigen von *Grünfeld;* dann von den weiblichen eine nicht unbeträchtliche Zahl, von *Riberi, Melchiori* etc.

Der Fall *Thiaudière*, aus dem Jahre 1831, hat kurz folgenden Verlauf: Junger Postillon hat schon lange, ohne vorausgegangene Gonorrhœ oder andere sexuelle Erkrankung eine Verengerung, 1½ Daumen breit hinter dem orif. ext. ein Hindernis in Form eines harten runden Tumors von der Grösse einer Erbse, an der Urethralwand festsitzend — darauf wird die Diagnose Carcinom begründet. Exstirpation des Tumors durch Spaltung der Eichel von oben; er bot à l'intérieur l'aspect lardacé des Carcinomes. Baldiges Recidiv; nochmalige Operation. Aetzung mit lapis — dann Heilung, nach 3 Jahren noch constatirt.

Bei *Grünfeld* handelt es sich um folgenden Befund: 59jähriger Mann, Urethrorhagie, hauptsächlich intermictiones, erschwertes Harnlassen, so dass Catheter nötig ist. Die Sonde stösst rechts hinten auf ein leicht zu umgehendes Hindernis, äusser-



lich nichts Besonderes. Durch das Endoscop constatirt *Grünfeld:* in der urethra anterior 2 polypiforme Tumörchen von wenig mehr als Hanfsamenkorngrösse; das eine, von weisslich-gelber Farbe 12, das andere 16 cm hinter dem orif. ext. In der pars prostatica fand sich ein eigentlicher Tumor, zum Teil ulcerirt, der Ursprung der Blutungen, 4—5 cm lang an einen in Alcohol gehärteten Tumor erinnernd. Diagnose auf Carcinom gestützt auch auf den Befund an der Prostata, die ebenfalls der Sitz eines Tumors war. Der Kranke verweigerte einen Eingriff und starb 3 Monate später. — Diese Beschreibung lässt doch wohl die Vermutung aufkommen, dass es sich um eine in die Urethra durchgewachsene primäre Neubildung der Prostata handelte.

Auch solche Fälle nicht mitgerechnet, haben wir also doch keine ganz geringe Menge von Beobachtungen der hier in Rede stehenden Krankheit zur Verfügung — sagen wir von rund 20 Männern und 25 Frauen — so dass man sollte glauben dürfen, es lasse sich aus diesem Material ein befriedigendes Krankheitsbild entwerfen. Das Ziel jeder solcher Bestrebung ist, zur Kenntnis der Anfangsstadien einer Krankheit zu gelangen, weil so oft nur durch frühe Diagnose, beim Carcinom bekanntlich in ganz hervorragendem Masse, der Erfolg unseres therapeutischen Handelns günstig beeinflusst wird. Leider müssen wir gestehen, dass wir mit dem primären Urethralcarcinom, speciell demjenigen des Mannes, wie eben die bisherige Erfahrung lehrt, in dieser Beziehung noch übel bestellt sind. Die Gründe dafür werden wir noch näher kennen lernen. Es liegt aber jedenfalls nicht allein an der Erscheinungsweise dieser Neubildung, dass sie im Anfang verkannt oder übersehen wird, sondern auch an dem Umstande, dass man zu wenig an sie denkt, nicht mit ihr rechnet. Es darf daher jeder Versuch zur Klärung wohl als berechtigt und zeitgemäss betrachtet werden und als ein Bestreben im Sinne *Wassermann*'s; Trouver un symptome caractéristique qui permettrait de poser de bonne heure le diagnostic d'épithéliome de l'urèthre, ce serait l'idéal vers lequel nos recherches devraient se diriger.

Wenn wir nun, um den erwähnten Gründen nachzugehen, die Symptomatologie der bisher veröffentlichten Fälle zu Hülfe ziehen, so muss uns eine grosse Verschiedenheit bei den männlichen und den weiblichen Fällen in mehreren Punkten auffallen. Das Wesentliche wird uns am besten klar werden, wenn wir die Erscheinungsweisen kurz characterisiren.

Bei den Frauen handelt es sich in den meisten Fällen um eine von der Harnröhrenöffnung ausgehende ausgesprochene Tumorbildung, welche nach dem arcus pubis, auf dem Wege der Harnröhre nach der Blase und nach der Vagina zu infiltrirend um sich greift, ulcerirt, die Harnröhrenöffnung in einen Krater verwandelt, aber nur sehr selten Harnfisteln entstehen lässt. Die Folgen sind meistens Verengerung der Harnröhre bis zur vollständigen Harnverhaltung, Blutungen, Schmerzen bei Miction und Coitus. *Wassermann* führt die Schmerzen beim Harnlassen auf die Berührung des Urins mit den ulcerirten Partien zurück. Das hat aber wohl nur dann seine Richtigkeit, wenn der Urin zersetzt ist und hochgradige Zerstörungen vorhanden sind. Vorher ist dieser Schmerz vielmehr ein Symptom der Harnröhrenverengerung, wie unsere beiden Fälle beweisen. Beim Manne nehmen



die Schmerzen beim Wasserlassen nach einer erweiternden Sondirung — wenigstens vorübergehend — ab, bei der Frau verschwinden sie durch genügende Dilatation ganz, bis es zu anderweitigen Complicationen kommt (Griesbildung). Bei manchen Patientinnen finden wir urologische Antecedentien, bald von klarer, bald von zweifelhafter Natur; bei einigen wird bestimmt angegeben, sie hätten früher Harnröhrenpolypen gehabt; für die meisten ist das Carcinom der erste Befund. Man wollte bei den Frauen eine besondere Art aus den vorwiegend nach der Vagina zu sich entwickelnden als den periurethralen Carcinomen machen. Eine Neubildung ist aber, auch wenn sie sich nach dieser oder jener Seite mehr entwickelt als nach andern — und ganz einseitig ist eine solche nie — nicht periurethral, wenn sie von den Geweben der Harnröhre ausgeht, und nicht mehr primär urethral, wenn sie ihren Ursprung anderswo hat. Wir möchten daher diese Bezeichnung in dieser Beziehung als unzweckmässig mit *Wassermann* ausmerzen: Trop de points de ressemblance pour autoriser cette distinction. Nous croyons qu'on devrait supprimer le terme periuréthral et désigner les deux formes simplement comme épithélioma uréthral. Wir haben also mit andern Worten im Ganzen bei den Frauen ein ziemlich klares Krankheitsbild, auch gibt die Uebersicht über die in Folge Stellung der Diagnose vorgenommenen radicalen operativen Eingriffe, die neuern Fälle von Radicalbehandlung mit inbegriffen, da wo solche also möglich waren und gestattet wurden, nicht etwa ein trostloses Bild, sondern weist vielmehr Heilungen, d. h. Freibleiben von Recidiven in Beobachtungszeiträumen von mehreren Monaten bis Jahren fast aller Operirten auf und ihre Zahl ist nicht gering. Da aber, wie schon gesagt, mehrere Fälle den strengsten Forderungen an die Diagnose nicht Genüge leisten, hat eine statistische Betrachtung auch hier keinen realen Wert. Die nicht Operirten erliegen natürlich dem Carcinom und seinen Folgen im Verlauf von Monaten, 1 bis 2 Jahren.

(Schluss folgt.)

Mittheilung aus dem Bürgerspital in Basel.

Drei mit Heilserum behandelte Fälle von Tetanus.

Von Dr. **F. Suter**, gew. Assistenzarzt der med. Abtheilung.

Da allein eine sehr grosse Zahl von Beobachtungen uns ein bestimmtes Urtheil über Werth oder Unwerth der Antitoxinbehandlung des Tetanus erlauben wird, scheint es nicht ganz werthlos zu sein, um ein möglichst grosses casuistisches Material zu sammeln, auch einzelne Fälle von Tetanus, die mit Heilserum behandelt werden konnten, ob deren Verlauf nun ein günstiger oder ungünstiger war, der Oeffentlichkeit zu übergeben. Auf die Veranlassung von Herrn Prof. *Immermann* theile ich einen Fall mit, der auf der medicinischen Klinik in Basel zur Beobachtung und Behandlung kam. Herr Prof. *Socin* hatte die Güte, mir zwei Krankengeschichten von Tetanusfällen, die auf seiner Abtheilung behandelt wurden, zu überlassen.



Erster Fall. (Chirurgische Abtheilung.) Der 36 Jahre alte Mechaniker (Alois M.) verletzte sich am 27. April 1897 beim Verladen von Maschinentheilen in einen Eisenbahnwagen, indem ihm ein grosses Eisenstück auf die grosse Zehe des rechten Fusses fiel. M. kann sofort in ärztliche Behandlung. Am 8. Mai wurden vom behandelnden Arzte necrotische Gewebstheile und der Nagel von der verletzten Zehe entfernt. Am gleichen Tage — am elften Tage nach der Verletzung — fühlte M. Schmerzen im Unterkiefer und Schwierigkeit beim Kauen. Am Tag darauf konnte M. den Mund nicht mehr öffnen und trat am 10. Mai auf der chirurgischen Abtheilung des Bürgerspitals Basel ein.

Beim Eintritt wurde folgender Status aufgenommen: Kräftiger Mann; Temp. 36.6, Puls 72. Auf der vordern Seite der rechten grossen Zehe, deren Nagel fehlt, eine 10 centimestückgrosse, gut granulirende Wundfläche. Der Unterkiefer steht völlig starr und ist activ gar nicht, passiv etwa um 2 mm beweglich. Die Schneidezähne sind 3 mm von einander entfernt. Die Nackenmusculatur zeigt etwas vermehrten Tonus, so dass das Kinn dem Sternum nur bis auf ca. 4 cm genähert werden kann. Die Bauchdecken sind etwas gespannt; Arme und Beine frei beweglich. Im Urin kein Eiweiss.

Der Krankheitsverlauf war der Folgende:

Während der ersten Tage war das Befinden des Pat. wie beim Eintritt. Geringe Schmerzen im Kiefer und leichte Schmerzen beim Schlucken. In der Nacht hie und da stossartige Krämpfe in der Kiefermusculatur, sonst aber guter Schlaf. Der Status derselbe.

Am 13. Mai tritt zum ersten Mal Krampf in der Rückenmusculatur auf; es zeigt sich der Nacken bedeutend steifer als beim Eintritt und auch die Musculatur der Arme ist rigid. — In den nächsten Tagen geringe Verschlimmerung des Zustandes. Die Nackensteifigkeit vermehrt sich, so dass das Kinn nur bis auf 6 cm dem Sternum genähert werden kann. Die Zähne werden 3 mm von einander entfernt. Die Streckmusculatur des linken Oberschenkels ist steif geworden, so dass der Oberschenkel im Hüftgelenk nur wenig beweglich ist. Auch der Tonus der Musculatur des rechten Beins ist vermehrt. Am 18. Mai ist etwas Besserung zu constatiren. Der Mund wird mehr geöffnet und die untern Extremitäten sind beweglicher geworden. Das Schlucken geht gut, während die Expectoration dem Pat. stets grosse Mühe macht. An den folgenden Tagen verschlimmert sich der Zustand wieder. Es treten im Kiefer, in der Rückenmusculatur, den Armen und den Beinen zeitweise leichte tonische Krämpfe auf; jedoch ist der Zustand des Pat. nie beunruhigend. Vom 23. Mai ab tritt Besserung ein; die Zahnreihen können bis auf 11 cm von einander entfernt und die Extremitäten frei bewegt werden. Auch die Urinmenge, die bis jetzt stets gering gewesen war (unter 1000 ccm), ist auf 1480 gestiegen. Die Besserung hält nun an. Am 31. Mai geniesst Pat. wieder Fleisch. Er fühlt nur noch eine leichte Steifigkeit in der Gesichts- und Nackenmusculatur und fährt bei relativ geringen Geräuschen zusammen.

Am 10. Juni steht Pat. auf, allerdings immer noch mit Steifigkeit in den eben genannten Muskelgebieten und tritt am 24. Juni aus Spitalbehandlung mit noch leicht steifem linken Bein und schmerzhaftem Knie und noch geringer Steifigkeit in der Gesichtsmusculatur aus. Die Temperaturen waren afebril,; nur am 19. und 20. Mai leichte Steigerung bis 38.4, an jenen Tagen, da Pat. besonders Mühe mit der Expectoration hatte.

Die Therapie war die Folgende:

Die Localbehandlung bestand in der Entfernung des Endgliedes der verletzten grossen Zehe. Die Wunde wurde offen behandelt und war am 16. Juni gut vernarbt. Tetanusantitoxin erhielt Pat. in Form subcutaner Injectionen am 10., 12. und 13. Mai — also am dritten, fünften und sechsten Tage nach Auftreten der Symptome der Tetanus-Intoxication. Am 10. Mai wurden 5 gr Höchster Serum in 45 gr aq. dest. gelöst (500 Immunitätseinheiten), am 12. und 13. Mai je ein Rohr mit 7—8 cm³ Serum anti-

tétanique aus Bern eingespritzt. Daneben wurde vom ersten Tage an die medicamentöse Behandlung mit Chloral, Tt. Opii, und mit Morphium in subcutaner Injection durchgeführt. Es wurden vom 10. bis 24. Mai täglich 4 gr Chloralhydrat, 20 Tropfen Opiumtinctur und 0,01 Morphium, am 16. Mai 0,02 Morphium gegeben.

Vom 25. Mai ab wurden nur noch geringe Dosen der gleichen Medicamente verabfolgt.

Zweiter Fall. (Medicinische Abtheilung.) Der 31jährige Glaser Ludwig J. tritt am 24. März 1897 auf der medicinischen Abtheilung ein. In der Anamnese macht er folgende Angaben:

In den letzten Tagen des Monats Januar verletzte sich J. bei der Arbeit am rechten Daumen mit einem spitzen Instrument. Die Wunde eiterte vier Wochen lang und J. litt an Schmerzen und hatte vergrösserte Drüsen in der Ellenbogenbeuge des linken Arms. Ende Februar verheilte endlich die Wunde. Am 6. März erkrankte J. mit Fieber, Schweissen, Husten, Auswurf und Seitenstechen und hütete — vom Arzt wurde seine Erkrankung eine beginnende Brustfellentzündung genannt — bis zum 13. März das Bett. Vom 15. März ab arbeitete J. wieder.

Aber schon am 20. März fühlte sich J. wieder unwohl; er konnte den Mund nicht mehr so weit und so leicht wie gewöhnlich öffnen und am folgenden Tage konnte er nur noch flüssige Nahrung geniessen, da er die Zähne nur noch etwa 1 cm von einander entfernen konnte. Am 22. März traten Schmerzen und Steifigkeit in der linken Seite des Körpers und im Kreuz auf, so dass J. nicht mehr zur Arbeit gehen und sich Abends schon nicht mehr im Bett aufsetzen konnte. Am Tag des Spitaleintritts (23. März) vermehrten sich Schmerzen und Spannung in den Gliedern und befielen auch das rechte Bein, so dass auch das Gehen unmöglich wurde.

Status praesens. Ziemlich magerer, musculöser Mann; liegt mit nach hinten gebeugtem Kopf im Bett, ohne sich aufsetzen zu können. Das Gesicht zeigt einen starren Ausdruck; die Stirn in Querfalten, die Augenbrauen nach oben gezogen, das linke Auge kann etwas weniger geöffnet werden als das rechte; beide Augen können geschlossen werden. Der Mund ist in die Breite gezogen, die Nasolabialfalten sind sehr tief; von den mimischen Muskeln des Gesichts sind die des Mundes, aber nur langsam und spärlich, activ beweglich. Die Zahnreihen können nur auf 1 cm von einander entfernt werden. Masseteren und Halsmusculatur hart, gespannt. Die Rotation des Kopfes ist in geringem Grade möglich, während das Vornüberbeugen absolut unmöglich ist.

Die obern Extremitäten activ und passiv frei beweglich. Die Rückenmusculatur ist hart, gespannt und unter den opisthotonischen Rücken kann leicht eine Faust geschoben werden. Das Abdomen ist flach, bretthart. Die untern Extremitäten sind activ und passiv frei beweglich; der Tonus der Musculatur ist aber deutlich verstärkt; die Patellarsehnenreflexe sind verstärkt, und auf der rechten Seite ist ein deutliches Fussphänomen vorhanden.

Die Haut des Körpers ist sehr feucht. Respiration langsam, regelmässig, Puls 78, regelmässig von mittlerer Qualität. Temperatur 37,5. Pupillen reagiren und sind beide gleich weit; der Pharynx zeigt, soweit er inspicirt werden kann, nichts Auffälliges. Die Brustorgane sind normal. Der Urin wird spontan entleert und ist eiweiss- und zuckerfrei. Auf der Dorsalseite des rechten Daumens eine schmale ca. 1 cm lange Narbe.

Die Diagnose lautete mit aller Sicherheit Tetanus und da die Anamnese und der Status auf eine allerdings schon vor zwei Monaten erfolgte Verletzung wiesen, war die Eingangspforte des Tetanusgiftes gegeben.

Der Verlauf der Krankheit ist den hauptsächlichsten Punkten nach der Folgende:

25. März. Der Zustand bleibt derselbe. Subjectiv fühlt sich Pat. in seinem Einzelzimmer wohler; keine clonischen Krämpfe. Pat. trinkt viel und ist beständig in Schweiss. Temp. 36.9—37.0, Puls 72—80.



26. März. Nachts mehrmals Krampfanfälle in den schon tonisch contrahirten Muskeln, wobei auch die Beine theilnehmen. Hie und da Schwierigkeit der Respiration und Expectoration. Der Tonus der Musculatur des linken Beines ist bedeutend vermehrt. Temp. 37.3—37.6—37.5. Puls 120—108—120.

27. März. Die tonische Starre hat sich auch der Beine bemächtigt und, wenn auch in geringerem Grade, die Arme befallen, die bei Versuchen, sie passiv zu bewegen, steif werden. Von Zeit zu Zeit Krampfanfälle, bei denen sich die Musculatur des ganzen Körpers in tonischer Starre betheiligt und während welcher Pat. heftig jammert. Pat. ist etwas benommen, hustet viel und mühsam; die Haut ist beständig feucht. Temp. 37.2° bis 37.6°. Puls 112—140.

28. März. Es wechseln Zeiten, in denen Pat. mit wenig starrer Musculatur im Bette liegt mit solchen, während deren er laut jammert, unruhig ist und Anfälle von starken tonischen Krämpfen hat. Pat. ist ziemlich benommen. Expectoration schwierig, fast mangelnd. Haut beständig sehr feucht. Pat. trinkt viel. Temp. 38.6—38.0—38.5. Puls 128—136—138.

29. März. Der Status derselbe; nur hat die Benommenheit zugenommen und der Tonus der gesammten Körpermusculatur ist ein stärkerer als Tags vorher. Eigentliche Krampfanfälle sind selten. Puls ist weich, und etwas an Frequenz wechselnd 140—144—148. Temp. 39.3°—39.6°—39.5°.

30. März. Pat. sehr benommen, schreiend. Der Tonus der Musculatur ist ein geringerer geworden. Pat. trinkt aber nicht mehr gut und expectorirt nicht. Einzelne Anfälle von heftigen tonischen Krämpfen, die im Laufe des Tages seltener werden. Der Mund wird Abends bis auf 2 cm geöffnet. Die Benommenheit und die Delirien dauern aber an und der Puls wird klein und sehr frequent. Temp. 39.5°—39.0°—39.5°. Puls 152—160—156.

31. März. Morgens 5 Uhr Exitus. Temperatur in Recto 10 Minuten nach dem Tode 42.8°. In den letzten Stunden vor dem Tode keine tetanischen Anfälle mehr.

Die pathologisch-anatomische Diagnose (Herr Prof. *Roth*) lautete: T e t a n u s t r a u m a t i c u s. Bronchitis catarrhalis, Oedem, partielle Atelectase der Lunge. Nephritis parenchymatosa. — Käseherd der rechten Lungenspitze. Leptomeningitis spinalis fibrosa. In der Narbe des rechten Daumens wurden im pathologischen Institut Tetanusbacillen gefunden. Culturen gingen nicht an.

Die T h e r a p i e war die folgende: Am 25. März Morgens 9 Uhr und Abends 8 Uhr und am 28. März Mittags 12 Uhr wurden dem Pat. jeweils 5 gr Höchster Tetanus-Heilserum eingespritzt. Daneben erhielt Pat. Chloral, Bromkalium und Morphium in Dosen, die je nach der Intensität der Krämpfe bemessen wurden. Dazu vom 26. März ab Infusum Digitalis und später, als die Herzkraft nachliess, Coffeïn, Campher und Digitalinum verum subcutan.

Dritter Fall. (Chirurgische Abtheilung.) Dem 16jährigen Handlanger Giovanni P. wurde am 1. Juni 1897 die auf dem freien Rand einer Mörtelkiste liegende rechte Hand durch eine andere schwere herunterfallende Mörtelkiste gequetscht. Pat. kam sofort nach der Verletzung in Spitalbehandlung, wo eine weitgehende Zerquetschung der Weichtheile der dorsalen und volaren Seite der Mittelhand und der Metacarpalknochen constatirt wurde. Die Wunde war mit Sand, Mörtel und Holzsplittern verunreinigt. Sie wurde gereinigt und desinficirt, tamponirt und durch einige Nähte verkleinert. Da während der nächsten Tage Pat. Abends Fieber hatte, wurden am 4. Juni alle Nähte entfernt und die etwas eiternde Wunde offen mit feuchten Verbänden behandelt. Das Fieber hörte nun auf und am 8. Juni granulirte die Wunde sehr schön. Am 9. Juni klagte Pat. über Halsweh und beim Versuch, den Rachen zu inspiciren, zeigte sich, dass Pat. den Mund nur wenig öffnen konnte, so dass die Schneidezähne nur 12 mm von einander entfernt werden konnten. Am folgenden Morgen, 10. Juni, war das Bild des Tetanus ausgebildet.

Trismus, die Zähne können nur bis auf 3 mm von einander entfernt werden, Kopf rückwärts gebeugt, Nackenmusculatur starr, Bauchmusculatur gespannt, in den Armen, besonders im rechten, Steifigkeit. Im Urin kein Eiweiss. Schon am 11. Juni war der Zustand des Pat. ein bedenklicher. Die Temp. 39.7, der Puls sehr frequent, kaum zählbar, 160. Sehr starker Opisthotonus und Trismus. Unmöglichkeit zu schlucken. Temp. Mittags 40.0, Abends 40.3°.

Abends und in der Nacht heftige tetanische Anfälle, die sich am 12. Juni früh wiederholen. Der Puls wird unfühlbar, die Respiration schnappend, die Anfälle, bei denen die Beine stets frei blieben, dauern fort und am 12. Juni früh um 5 Uhr erfolgt Exitus. Die Temp. beträgt im Rectum sofort nach Exitus 41.7°, von $5\frac{1}{2}$—6 Uhr 41.6°, von 6—$6\frac{1}{2}$ Uhr 41.1°, um 7 Uhr 40,8° und um 8 Uhr 40.4°.

Die Section ergab keine auffallenden Verhältnisse. Die pathologisch-anatomische Diagnose (Herr Prof. *Roth*) lautete: Tetanus traumaticus. Amputatio antebrach. dext. Fragmentatio cordis. Pleuritis adhaes. partialis dext.

Die Therapie bestand wie im zweiten Fall in einer localen: Amputation des Vorderarms im untern Drittel in Chloroformnarcose, die sehr ruhig verlief, bei der aber Trismus und Nackensteifigkeit nur zum Theil nachliessen (am 10. Mai Vormittags) und einer allgemeinen: ca. 18 Stunden nach Beginn der ersten Tetanussymptome wurde ein Flacon Serum antitétanique (Bern) injicirt. 24 Stunden später (11. Juni) wurde die Injection wiederholt. Daneben wurde die symptomatische Behandlung mit Chloral, Morphium und Opium durchgeführt und durch zweimalige intravenöse Kochsalz-Infusion und Aderlass am 10. und 11. Juni die Entgiftung des Organismus zu beschleunigen versucht.

Wie die Durchsicht der drei Krankengeschichten zeigt, unterscheiden sich die verschiedenen Fälle sehr durch die Intensität der Erkrankung. Fall I ist ein leichter Fall von Tetanus, dem Herr Prof. *Socin* von Anfang an eine günstige Prognose stellte. Am 24. Mai, d. h. am 27. Tage nach der Verletzung und wohl auch nach der Infection, oder am 16. Tage nach Beginn der Tetanussymptome, oder am 13. Tage nach der ersten Antitoxininjection erreichte die Krankheit ihren Höhepunkt und ging von dort langsam in Heilung über.

Bei Fall II war die Intoxication mit Tetanusgift eine viel intensivere, trotzdem sie erst sehr spät (zum mindesten 3—4 Wochen) nach der wahrscheinlichen Infection mit den Tetanusbacillen in den Tetanus-Symptomen zur Aeusserung kam. Denn durch den Befund der Tetanusbacillen in der Narbe der alten Verletzung haben wir den sichern Beweis, dass es sich um einen Tetanus traumatismus und nicht rheumaticus handelte. Dieser Fall verdient schon wegen der langen Incubationszeit ein gewisses Interesse. Lassen wir die Verletzung etwas kleiner sein und etwas rascher heilen, so wäre sie sicher aus dem Gedächtnisse des Pat., der sich in seinem Beruf häufigen kleinen Verletzungen aussetzte, verschwunden, die Narbe vielleicht auch unserm Auge entgangen, und so hätten wir einen jener Fälle vor uns gehabt, mit unbekannter Infectionsstelle, die man früher Tetanus rheumaticus nannte, eine Tetanusform, die übrigens von den meisten Autoren schon zu Grabe getragen ist. Die Prognose dieses schweren Tetanusfalles war von Anfang an eine sehr fragliche, wenn nicht ungünstige. Dass die Seruminjectionen ohne Wirkung geblieben sind, ergibt sich aus dem Krankheitsverlauf, indem die Symptome, welche in ihrer Intensität einen Schluss auf die Stärke der Intoxication mit dem Tetanusgift ermöglichen, nach den Heilseruminjectionen zunahmen und die Krankheit letal verlief, wohl indem das Nachlassen der Herzaction



und die Schwierigkeit der Expectoration zur Bronchitis, Hypostase und ausgedehnter Atelectase der Lunge führten. Vielleicht mag die Injection des Heilserums zu spät gekommen sein. Aber in andern Fällen, (siehe Deutsche medicinische Wochenschrift 1896 Nr. 46 und 49 und 1897 Nr. 6, 14, 23 und 24, wo die Injectionen am 8., 5., 5., 9., 9. und 14. Tag ausgeführt wurden), in welchen das Heilserum seine heilende Wirkung entfaltet haben soll, wurden die Injectionen noch später als in unserm Falle ausgeführt.

Der dritte Fall endlich zeichnet sich durch die Intensität der Tetanus-Intoxication aus; obschon man gerade in diesem Falle — die Heilseruminjection wurde etwa 18 Stunden nach den ersten Symptomen ausgeführt — eine Heilwirkung des Antitoxins hätte erwarten sollen, verlief die Krankheit, wie man es auch ohne Serum-Behandlung in den ganz schweren Tetanusfällen beobachten konnte und führte durch Herzlähmung in drei Tagen zum Tode.

Auch wenn ich die drei mitgetheilten Fälle mit früheren Beobachtungen von Tetanus, deren Krankengeschichten mir zur Verfügung stehen, vergleiche, kann ich nicht zur Ueberzeugung kommen, dass durch die Heilseruminjectionen der Verlauf der Krankheit ein anderes Bild gezeigt habe. Leider sind die Erfahrungen, die ich hier mitgetheilt habe, keine günstigen; sie müssen aber ebenso gut und ebenso genau registrirt werden, wie die guten, wenn einst aus einem genügend grossen casuistischen Material ein sicheres Urtheil über den Werth des Heilserums in der Therapie des Tetanus abgegeben werden soll. Vielleicht ist auch die Anwendung des Serums noch nicht die richtige; vielleicht müssen viel grössere Dosen gegeben werden, als sie bis jetzt gebräuchlich waren, für was die Beobachtungen von Prof. *W. Wörnitz* (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897 Nr. 27 aus dem Institut für Serumforschung und Serumprüfung in Steglitz bei Berlin) sprechen würde, der fand, dass das Tetanusgift sehr rasch von den Geweben des Organismus (bei Kaninchen) fixirt wird und dass dann sehr grosse Antitoxindosen nöthig sind, um dasselbe zu neutralisiren und dass diese Bindung um so fester ist, je längere Zeit das Tetanusgift im Organismus verweilt hat.

Auf jeden Fall beweisen die mitgetheilten Beobachtungen nichts gegen das Tetanus-Heilserum. Dasselbe ist also einstweilen anzuwenden, da es dem wissenschaftlichen Experimente nach Heilwirkung besitzt, und da ihm von vielen Beobachtern günstige Wirkungen zugeschrieben werden. Neben der Serumbehandlung ist aber der causalen Therapie, welche durch Localbehandlung den Organismus vor weiterer Giftzufuhr und der symptomatischen (Narcotica), welche den Organismus vor den Folgen dieser Giftzufuhr schützen soll, alle Aufmerksamkeit zu schenken und von derselben einstweilen noch der Hauptnutzen zu erwarten. (Siehe die ausführliche Besprechung der Therapie bei *Sahli*, Ueber die Therapie des Tetanus und über den Werth und die Grenzen der Serumtherapie etc. in den Mittheilungen aus schweizerischen Kliniken etc. Basel 1895.)



Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich.

Ordentliche Frühjahrsversammlung im Grossmünsterschulhause in Zürich am 18. Mai 1897, 9½ Uhr Vormittags.[1])

Präsident: Dr. *W. von Muralt.* — Actuar: Dr. *A. von Schulthess.*

Gäste: Dr. *Amsler*, Schinznach und Dr. *Schmöller,* Alvaneu.

Der Präsident eröffnet die Sitzung mit einem Rückblick auf das Vereinsjahr 1896, auf die drei Aerztetage, berichtet über die endgültige Erledigung der Taxordnung und der Eingabe zur Diphtherie-Enquête durch den Regierungsrath und die weitere Entwicklung der sog. Vivisectionsfrage. Er befürwortet Theilnahme der Gesellschaft am Jubiläum von Geheim-Rath *v. Kölliker* in Würzburg und führt schliesslich die Personalveränderungen auf: 11 Aufnahmen, 4 Austritte in Folge Wegzugs und 3 Todesfälle, nämlich alt Bezirksarzt und alt National-Rath Dr. *Spörri* in Bauma, Dr. *Arnold Studer* in Winterthur und Bezirksarzt und Sanitätsrath Dr. *Emil Müller* in Winterthur. Die Nekrologe der drei Herren werden verlesen und die Versammlung erhebt sich zu ihren Ehren von den Sitzen.

I. Professor Dr. *Erismann:* **Ueber die Organisation der unentgeltlichen Krankenpflege und der öffentlichen Gesundheitspflege im europäischen Russland.** (Autoreferat.) Eine der wichtigsten Errungenschaften, welche Russland Anfangs der 60iger Jahre, in der ersten Zeit der Regierung Alexanders II, gemacht hatte, war die Organisation der örtlichen Selbstverwaltung in Form der sog. „Landschaften" (Zemstwo), welche damals in 34 Gouvernements des europäischen Russlands eingeführt wurden. Die territoriale Einheit derselben ist der Kreis, und jedes Gouvernement hat soviel „Landschaften", als es Kreise zählt. Jede Landschaft besitzt einen gesetzgebenden Körper — die „Landschaftsversammlung", welche aus theils directen, theils indirecten Wahlen von Seite der Grundeigenthümer (die Bauern nicht ausgeschlossen) hervorgeht, und eine Executive — der „Landschaftsrath", dessen Mitglieder von der Versammlung auf je drei Jahre gewählt werden. Der Landschaftsrath functionirt beständig und hat seinen Sitz in der Kreisstadt; die Versammlung dagegen tritt jedes Jahr nur zu einer ordentlichen Sitzung zusammen; ausnahmsweise finden auch ausserordentliche Sitzungen statt. Die Competenzen der Landschaft gehen nicht über das Gebiet des betreffenden Kreises hinaus; zur Berathung und eventueller Durchführung allgemeiner, die Bevölkerung des ganzen Gouvernements interessirender Fragen existirt aber die sog. „Gouvernementslandschaft", die nach denselben Principien organisirt ist, wie die Kreislandschaften; nur werden die Mitglieder der Landschaftsversammlung hier nicht direct von den Wählern, sondern von den Versammlungen der einzelnen Kreise gewählt.

Durch die Einführung der landschaftlichen Institutionen wollte man der Bevölkerung die Möglichkeit geben, die Befriedigung ihrer dringendsten Bedürfnisse, die Erledigung der nothwendigsten öffentlichen Angelegenheiten selbst zu besorgen, da es bei den immer verwickelter werdenden Verhältnissen nicht mehr thunlich schien, das ganze Leben der Provinz, bis in die kleinsten Details hinein, in ausschliesslicher Abhängigkeit von dem Wollen und Können der Beamtenhierarchie zu belassen. Dementsprechend heisst es in dem gesetzgebenden Acte, welcher die Landschaften ins Leben rief, dieselben seien berufen „hauptsächlich zur Theilnahme am wirthschaftlichen Leben der Bevölkerung und, in den vom Gesetze festgestellten Rahmen, zur Sorge für den Volksunterricht, für die Volksgesundheitspflege u. s. w." Neben den rein wirthschaftlichen Fragen waren es nun hauptsächlich zwei Gebiete, deren Ausbau die Landschaften energisch an die Hand nahmen und in welchen sie mit der Zeit wirklich schöne Resultate erzielten — das Volksschulwesen und die Volksgesundheitspflege.

[1]) Eingegangen 23. Juli 1897. Red.



Vor der Einführung der landschaftlichen Selbstverwaltungskörper gab es in Russland keine Aerzte für das Volk. Die wenigen Aerzte, welche in den kleineren Provinzialstädten lebten, waren entweder Medicinalbeamte, welche mit der Behandlung kranker Bauern nichts zu thun hatten, oder Spitalärzte, deren Praxis, ausserhalb des Krankenhauses, sich auf die Stadtbevölkerung beschränkte. Auf den Dörfern war nirgends ein Arzt zu finden und die Landbevölkerung war im Erkrankungsfalle auf die sog. „Feldscherer" — rohe und ungebildete Aerztegehülfen — oder auf barmherzige Gutsbesitzerinnen, welche sich mit elementarer Arzneikunde befassten, oder, was noch schlimmer war, auf Curpfuscher angewiesen, die zu jener Zeit in Russland eine bedeutende Rolle spielten. In den Kreisstädten existirten kleinere Krankenhäuser von 15—40 oder mehr Betten; in den Gouvernementsstädten — grosse Krankenhäuser von 150—300 Betten. Aber alle diese Anstalten dienten beinahe ausschliesslich der Stadtbevölkerung und dem Militär; die Bauern auf den Dörfern draussen hatten keinen grossen Nutzen davon.

Dies war das wenig beneidenswerthe Erbtheil, welches die Landschaft in Bezug auf Krankenpflege anzutreten hatte. Ihre Aufgabe bestund nun darin, dem Volke die ärztliche Hülfe wirklich zugänglich zu machen. Dies war, in Anbetracht der grossen Entfernungen, der Armuth der Landbevölkerung und der beschränkten Mittel, über welche die Landschaft verfügte, keine leichte Sache. Es mussten Aerzte angestellt werden, welche womöglich nicht in den Städten, sondern in grösseren Dörfern leben und die Bauern unentgeltlich behandeln würden; es mussten draussen auf dem Lande kleinere Krankenhäuser gebaut werden, in denen schwer Erkrankte eine regelrechte Pflege finden konnten; und bei alledem musste möglichst planmässig vorgegangen und die Mittel zur Verwirklichung der gesteckten Ziele herbeigeschafft werden. Ganz glatt und ohne Fehlschritte ging es hiebei, namentlich im Anfange, nicht ab: viele Landschaften glaubten genug gethan zu haben, wenn sie einige Aerzte in Dienst nahmen und dieselben auf den Dörfern herumreisen liessen, heute hier — morgen dort, ohne Rast — ohne Ruh; die städtischen Krankenhäuser verschlangen nach wie vor grosse Summen, und wenn auch hie und da auf dem Lande eine kleine Krankenanstalt erschien, so war dieselbe doch meistens höchst unbefriedigend eingerichtet. Sowohl die Vertreter der Landschaft, als auch die Aerzte, wussten sich auf dem ihnen neuen Gebiete nicht auf einmal zurecht zu finden; manch' junger Arzt, der sich mit grosser Hingebung dem Dienste der Landschaft gewidmet hatte, wurde enttäuscht und kehrte der „fahrenden" Medicin und dem Dorfe den Rücken. Erst allmählig gelang es, denjenigen Typus der Krankenpflege auf dem Lande, welcher den gegebenen Verhältnissen am besten entsprach, zu finden; erst allmählig sah man ein, dass die Landbevölkerung nur dann auf eine wirksame Krankenpflege rechnen, und dass der Landschaftsarzt seinerseits nur dann an seiner Arbeit Freude haben könne, wenn zum Centrum der ärztlichen Thätigkeit das landschaftliche Krankenhaus auf dem Dorfe gemacht werde.

Am raschesten brach diese Ueberzeugung durch, und am schnellsten gelangte die Entwicklung der landschaftlichen Medicin in richtige Bahnen da, wo sich energische, zielbewusste Aerzte fanden, welche nicht nur persönlich ein klares Verständniss der Situation hatten und wussten, was geschehen müsse, sondern es auch verstanden, die Vertreter der Landschaft für ihre Ideen zu gewinnen. Unter dem Einflusse solcher Aerzte wurden dann auch vielerorts die landschaftlichen „Sanitätscommissionen" ins Leben gerufen, welche, aus den Aerzten und Vertretern der Landschaft bestehend, alle medicinischen Angelegenheiten des betreffenden Kreises, bevor sie in der Landschaftsversammlung zur Besprechung gelangen, vorberathen und auf diese Weise beim Ausbau der landschaftlichen Medicin eine äusserst wichtige, in vielen Fällen geradezu entscheidende Rolle spielen.

Eine nicht minder grosse Bedeutung für die richtige Entwicklung der landschaftlichen Medicin haben auch die durch ärztliche Delegirte aus allen Kreisen eines Gouver-

nements beschickten grösseren Versammlungen der Landschaftsärzte in den Gouvernementsstädten gewonnen, — umsomehr als gewöhnlich auch einige Vertreter der Landschaft an den Arbeiten derselben Theil nehmen. Die ersten derartigen Versammlungen fanden im Anfange der 70iger Jahre statt, und seither werden sie in vielen Gouvernements ziemlich regelmässig periodisch (meistens alle zwei Jahre), in anderen Gouvernements unregelmässig und in grösseren Zwischenräumen abgehalten. Die Delegirten sind verpflichtet, der Versammlung officielle Berichte über den jeweiligen Zustand der landschaftlichen Medicin in ihren Kreisen vorzulegen, was dann zur Folge hat, dass in der Discussion die schwachen Seiten dieser Institution in jedem einzelnen Kreise betont werden können. Die übrigen Tractanden der Versammlung bestehen in der Besprechung programmmässiger Fragen, welche sich insgesammt auf den Ausbau und die Organisation verschiedener Gebiete der landschaftlichen Medicin — den Bau von Krankenhäusern, die Registrirung der Kranken, der Kampf mit epidemischen Krankheiten, die Organisation der Geburtshülfe auf dem Lande, die Betheiligung der Landschaft an der Fürsorge für Geisteskranke etc. etc. — beziehen. So weit Zeit übrig bleibt, werden dann von einzelnen Mitgliedern der Versammlung Vorträge gehalten, welche meistens die Frucht persönlicher Untersuchungen statistischer oder medicinisch-topographischer Natur sind, die von den Landschaftsärzten auf eigene Initiative oder im Auftrage der Landschaft ausgeführt werden und die gesundheitlichen Verhältnisse einzelner Territorien oder Bevölkerungsgruppen beleuchten.

Einen bedeutenden Impuls erhält die Entwicklung der landschaftlichen Medicin da, wo die Gouvernementslandschaft sich an derselben in dieser oder jener Art betheiligt. In vielen Gouvernementslandschaften existiren sog. „sanitätsstatistische“ Büreaus, welche von einem eigens hiefür engagirten Arzte mit specieller Vorbildung geleitet werden, und deren Aufgabe wesentlich darin besteht, einerseits das von den Aerzten einzuliefernde statistische Material über poliklinisch und klinisch behandelte Kranke, über Infectionskrankheiten u. s. w. zu verarbeiten und, andererseits, eine organisatorische Thätigkeit auf dem Gebiete der landschaftlichen Medicin zu entfalten. Wo an der Spitze dieses Institutes ein erfahrener, thatkräftiger Arzt steht, bildet dasselbe gleichsam einen Brennpunkt für die ganze landschaftliche Medicin des betreffenden Gouvernements, ein Centrum, welches in sehr thätiger Verbindung sowohl mit den einzelnen Aerzten, als auch mit den Sanitätscommissionen und Landschafträthen der einzelnen Kreise steht. Eine grosse Rolle spielt dieses Bureau auch in der Verwaltung der der Gouvernementslandschaft gehörigen Krankenanstalten.

Die landschaftlichen Krankenhäuser, welche nach und nach in einzelnen grösseren Dörfern entstanden (im Mittel je 3—5 in einem Kreise, zuweilen auch mehr), sind gewöhnlich für 10—15 Kranke eingerichtet. In Bezug auf Bauplan und Ausstattung derselben existirt eine grosse Mannigfaltigkeit, die im Allgemeinen durch örtliche Verhältnisse bedingt wird. Meistens sind es einstöckige, in Centralrussland und im Norden hölzerne, in den südlichen Gouvernements steinerne Gebäude, die einige Krankenzimmer und die nöthigen Räume für die Poliklinik enthalten. Im schlimmsten Falle ist die Anstalt in einem zu diesem Zwecke gemietheten einfachen Bauernhause untergebracht; unter besseren Umständen ist es ein eigens hiefür construirtes Gebäude, das in Bezug auf stilvolle Anlage und Zweckmässigkeit der Einrichtung nichts zu wünschen übrig lässt. Energische Aerzte, die Anfangs nur über eine unscheinbare Hütte verfügen, bringen es nicht sehr selten dazu, dass die letztere von der Landschaft mit der Zeit durch ein hübsches Krankenhaus ersetzt wird. Aus solchen neueren Anstalten sind die centralen Corridore vollkommen verschwunden; es sind Seitencorridore da; die Krankenzimmer gross, hell und luftig; für die Operationen hat man besondere, mit allem Nöthigen versehene Räume; für Gebärende und Wöchnerinnen eigene Zimmer mit Badevorrichtung; infectiöse Kranke werden in kleinen, einfacher gebauten Absonderungshäusern untergebracht. Die Poliklinik besteht aus Wartezimmer, Empfangszimmer des Arztes und einem Zimmer für

die Apotheke; oft ist auch ein besonderer Raum für kleinere Operationen und Anlegung von Verbänden da. Die Verwaltung befindet sich ausschliesslich in den Händen des Arztes. Das Personal besteht, nebst dem Arzte, aus 1—3 (je nach der Grösse der Anstalt) Feldscherern oder Feldschererinnen (diese letzteren, die gute medicinische Kenntnisse besitzen, sind bei den Aerzten sehr beliebt), die gewöhnlich zugleich auch Hebammen sind; dazu kommt dann das Dienstpersonal, dessen Zahl von der Grösse des Krankenhauses abhängt. Zuweilen, wenn sich die Thätigkeit der Anstalt besonders stark entwickelt, wird dem Arzte ein jüngerer College als Assistenzarzt beigegeben, so lange nicht das Personal des betreffenden Krankenhauses durch Entstehung eines neuen ärztlichen Rayons in der Nähe entlastet wird.

Sowohl die Aerzte als auch das übrige Personal dieser Anstalten bekommen meistens eigene Wohnungen; nur Anfangs, bei Gründung eines neuen Rayons, muss das Personal oft mit provisorischen Wohnungen in Bauernhäusern vorlieb nehmen.

Die Baukosten einer solchen Anstalt von 15—20 Betten, mitsammt der innern Einrichtung derselben, belaufen sich auf ungefähr 20000—25000 Rubel, oder 1000—1500 Rubel (2600—4000 Fr.) für das Bett. Die Unterhaltungskosten betragen 7000—8000 Rubel (18000—21000 Fr.) pro Jahr.

Die fixe Besoldung der Aerzte, bei freier Wohnung, übersteigt gewöhnlich 1200 Rubel nicht; doch gibt es, namentlich in abgelegenen Gegenden, auch Gehälter von 1500 Rubel und mehr. In neuester Zeit bekommen die Landschaftsärzte vielerorts Alterszulagen (nach 3—5 Dienstjahren 25% des Gehaltes, bis die Zulage 50% erreicht). Dafür müssen die Aerzte alle Patienten, die sich an die Poliklinik wenden, oder klinischer Pflege im Krankenhause bedürfen, u n e n t g e l t l i c h behandeln; ebenso müssen sie, im Falle des Auftretens von Epidemien, die von der Krankheit befallenen Gegenden und Häuser unentgeltlich besuchen, und sind ausserdem verpflichtet, im Nothfalle unentgeltlich Hausbesuche zu machen, wenn die Kranken aus diesen oder jenen Gründen, die vom Kranken unabhängig sind, nicht in die Anstalt transportirt werden können.

Für alle weiter gehenden Anforderungen, welche von Privatpersonen an die Aerzte gestellt werden, sind die letzteren berechtigt, Bezahlung anzunehmen; doch ist dieses Nebeneinkommen der Dorfärzte in den meisten Gegenden sehr gering.

Das Fahrgeld für Krankenbesuche ausserhalb der Anstalt wird von der Landschaft den Aerzten vergütet; meist erhalten dieselben eine Pauschalsumme (200—400 Rubel im Jahr) und halten sich eigene Pferde.

Die P o l i k l i n i k des landschaftlichen Arztes ist täglich zu gewissen Stunden, z. B. von 9—1 Uhr, offen und die Kranken werden vom Arzte persönlich empfangen und untersucht. Die Zahl derselben ist sehr verschieden, doch sind es gewöhnlich nicht weniger als 20—30 Personen im Tag; an Markttagen steigt an gewissen Orten die Zahl der ärztliche Hülfe Suchenden auf 60—80 und auch höher. Im Mittel kommen auf eine landschaftliche Poliklinik 8000—10000 Krankenbesuche im Jahr, doch sind diejenigen Polikliniken nicht selten, welche 12000 oder 15000 Besuche zu verzeichnen haben. Die Anzahl der klinisch behandelten Kranken hängt natürlich von der Zahl der Betten ab; meistens sind die Krankenhäuser das ganze Jahr hindurch angefüllt. Chronische Kranke werden nur ausnahmsweise aufgenommen; überhaupt suchen die Aerzte, in der Absicht ihre Anstalten einer möglichst grossen Anzahl von Kranken zugänglich zu machen, die Zahl der Tage, die auf einen Kranken kommen, so weit es die Verhältnisse erlauben, zu reduciren, so dass in gut geleiteten Dorfkrankenhäusern ein Kranker durchschnittlich nicht mehr als 14—15 Tage in der Anstalt verbringt. Natürlich hängt der Besuch dieser ländlichen Krankenhäuser wesentlich von der Dichtigkeit der Bevölkerung und von der Grösse des Territoriums ab, welches ein ärztliches Rayon einnimmt. Im Allgemeinen betrachtet man es als mehr oder weniger normal, wenn der Radius eines solchen Rayons nicht mehr als 16 km beträgt; dieses Verhältniss ist auch wohl theilweise, wenigstens in Centralrussland, schon erreicht; doch gibt es in den nördlichen und östlichen Gouver-

nements, wo die Bevölkerung relativ dünn gesäet ist, immer noch ärztliche Rayons mit einem Radius (wenigstens in einzelnen Richtungen) von 50 km und mehr.

Eine hervorragende Rolle in der Thätigkeit mancher Landschaftsärzte spielt die operative Praxis (reine Chirurgie, augenärztliche und gynäcologische Operationen), der sich manche derselben mit Vorliebe widmen. Die Vorbereitung hiezu erhalten sie in den Kliniken der Universitätsstädte, in welchen sie den ihnen periodisch gewährten mehrmonatlichen Urlaub gewöhnlich zubringen.

(Schluss folgt.)

Referate und Kritiken.

An inquiry into the difficulties encountered in the reduction of dislocations of the hip.

By Dr. *O. H. Allis*, Philadelphia. (Untersuchungen über die bei der Reduction von Hüftgelenkverrenkungen vorkommenden Schwierigkeiten.) Octav. 170 Seiten.

Diese mit dem *Samuel Gross*'schen Preise bedachten Untersuchungen beginnen mit einem anatomischen Abrisse über das Becken und das Hüftgelenk. Sodann gibt uns Verf. eine Zusammenstellung einer grossen Serie von Experimenten, die er an der Leiche über die verschiedenen Arten der Entstehungsweise und der Reduction der Hüftgelenkluxationen angestellt hat und die er in folgende Punkte zusammenfasst: Die Kapsel des Hüftgelenkes bildet das wichtigste Hinderniss gegen traumatische Luxationen. Bei der Zerreissung der Kapsel und dem Austreten des Kopfes dient der Femur als Hebel. Jeder Hebel hat einen Stützpunkt, die beim Austreten des Hüftkopfes wirkenden Stützpunkte sind knöchern oder ligamentös. Luxation durch directen Stoss ist — wenn überhaupt möglich — doch sehr selten. Die sog. Circumduction ist die einfachste und brillanteste Repositionsmethode der Hüftgelenkluxation.

Das Buch ist reichlich illustrirt, sodass die einzelnen Momente der verschiedenen Hüftgelenkluxationen sowohl nach ihrer Entstehung, als nach ihrer Reposition deutlich veranschaulicht werden. Leider können wir dem Verf. den Vorwurf nicht ersparen, dass er gar keine Rücksicht auf die bereits über denselben Gegenstand erschienenen Arbeiten genommen hat. Vergeblich wird man nach einem einzigen europäischen Autor im Buche fahnden!

Dumont.

Grundriss der Psychiatrie

in klinischen Vorlesungen. Von Dr. *C. Wernicke*, Professor in Breslau. Theil II. Die paranoischen Zustände. Leipzig, Verlag von Georg Thieme. 1896. 98 Seiten. Preis Fr. 2. 15.

Nach der psycho-physiologischen Einleitung, die den ersten Theil des *Wernicke*'schen Werkes bildet, betritt der Autor mit dem zweiten Theil das Gebiet der speciellen Psychiatrie. Ganz abweichend vom bisherigen Brauch beginnt er mit den nach überstandener Geisteskrankheit zurückbleibenden Veränderungen des Bewusstsein i n h a l t e s, weil diese leichter verständlich seien als die acuten Geisteskrankheiten, bei denen vor allem die Bewusstseins t h ä t i g k e i t gestört sei und die fortwährend noch in Umwandlung begriffen seien. Zu den ersteren rechnet er die Mehrzahl der langjährigen Insassen der grossen Irrenanstalten — sogenannte alte, abgelaufene („residuäre") Fälle — und ferner die ganz chronisch verlaufenden Geisteskrankheiten mit ganz langsamer Veränderung des Bewusstseins.

Der Verfasser bezeichnet sie als paranoische Zustände — d. h. also chronische Geistesstörungen mit Fälschung des Bewusstseinsinhaltes bei wohl erhaltener Bewusstseinsthätigkeit. Die Bewusstseinsfälschungen sind nun verschieden, je nachdem die verschiedenen Bewusstseinsgebiete der Persönlichkeit der Aussenwelt oder der Körperlichkeit mehr befallen sind (cfr. erster Theil) und dementsprechend spricht der Autor von autopsychischer,



allopsychischer und somatopsychischer Bewusstseinsfälschung. An Hand von schönen und trefflich geschilderten Krankheitsbildern werden diese Formen, zwischen denen mannigfache Uebergänge existiren, dann näher erläutert.

Neue psychosische Symptome, die oft ein Fortschreiten eines Krankheitsprocesses nahe legen könnten, während dem sie sich nur auf einer einmal gesetzten inhaltlichen Veränderung des Bewusstseins weiter aufbauen, gehören sehr oft in das Gebiet des Erklärungswahnes. Auch da lassen sich wieder dieselben Unterscheidungen wie oben machen. Die autopsychischen Erklärungswahnideen knüpfen meist an an sogenannte „autochthone Ideen", d. h. an fremde, von den Kranken selber als nicht ihnen gehörig empfundene Gedanken, die ihnen „eingejagt, gemacht" und aufgedrungen werden (sonst wohl auch „innere" Hallucinationen genannt!); die häufigste Ursache des allopsychischen Erklärungswahnes sind dagegen die eigentlichen Hallucinationen und Illusionen.

Das Wesen aller Geistesstörungen beruht nach Verfasser auf einer Lockerung in dem sonst festen Gefüge der Associationen, in einem Ausfall gewisser Associationsleistungen des höchsten Associationsorganes, des Grosshirnmantels. In dieser „Sejunctionshypothese, von der weiterhin noch sehr oft die Rede ist, ist auch der Schlüssel gegeben zum Verständniss des grössten Theiles der pathologischen Reizsymptome, vor allem der Hallucinationen. (12. Vorlesung.)

Die Hallucinationen werden nun ausführlich besprochen, speciell die bei Paranoiakranken am häufigsten vorkommenden Gehörshallucinationen, die als „Phoneme" bezeichnet werden. Weiterhin folgen der retrospective Erklärungswahn, der Beziehungswahn, die Erinnerungsfälschungen und die „überwertigen Ideen". Letztere stehen rein physiologischen Vorkommnissen sehr nahe. Es sind krankhaft stark betonte Vorstellungscomplexe, die im Gegensatz zu den autochthonen Ideen als Ausfluss des eigensten Wesens von den Kranken selber empfunden werden und die im Gegensatz zu den Zwangsvorstellungen in ihrem Ursprung durchaus vernünftig und erklärlich sind und sich meist an sehr wichtige Erlebnisse anknüpfen.

Die beiden letzten Capitel sind mehr practischen Inhaltes. Hauptcriterium für das Abgelaufensein eines paranoischen Krankheitsprocesses ist für den Verfasser der Versuch, ob die Rückkehr ins bürgerliche Leben mit Erfolg gelingt; ferner das Verhalten des Allgemeinbefindens, wofür das Körpergewicht zwar rohe, aber ziemlich richtige Anhaltspunkte gibt.

Die letzte Vorlesung endlich wendet sich gegen die bisher übliche Eintheilung der Paranoia in eine Paranoia chronica simplex und hallucinatoria, und sucht einige Gruppen aus dem Gesammtbilde der paranoischen Zustände herauszuschälen, die durch ihre Verlaufsweise sich näher abgrenzen lassen und die auch ätiologisch unter sich verschieden sind. Den Schluss bildet eine Besprechung der Primordialdelirien *Griesinger*'s.

Dass das vorliegende Buch gerade leicht zu lesen sei, kann man nicht sagen. Ob sich die von dem Autor geschaffenen neuen Eintheilungsprincipien und Ausdrücke bewähren werden, wird die Zukunft lehren. Jedenfalls bietet das Buch eine Reihe neuer und origineller Gesichtspunkte und geistreicher Erklärungsversuche auf dem so schwierigen Gebiete der Psychologie der Geisteskrankheiten, und ist dann besonders demjenigen zu empfehlen, dem es nicht nur um ein schematisches, rein practisches Lehrbuch zu thun ist, sondern der tiefer ins Wesen der Geistesstörungen einzudringen sucht.

Bauer.

Die Krankheiten der obern Luftwege.

Von Prof. Dr. *Moritz Schmidt*. Zweite Auflage. Berlin 1897. 883 S. Preis Fr. 20. —.

Vorliegendes Werk, dessen grosse Vorzüge schon bei seinem ersten Erscheinen in diesem Blatte gewürdigt worden sind, liegt, wie der Titel richtig bemerkt, in „sehr vermehrter und verbesserter" Auflage vor uns. Sorgfältiges aber nicht kritikloses Eingehen



auf die neuesten Wandlungen, welche unsere gesammte medicinische Wissenschaft in den letzten vier Jahren durchgemacht hat, eine grosse Anzahl neuer Abbildungen, bedeutende Erweiterung und Umgestaltung aller Abschnitte, namentlich desjenigen über Anatomie, über Untersuchungsmethoden, Nebenhöhlenerkrankungen, Diphtherie, Schilddrüsenerkrankungen, sowie des Schlussregisters haben eine Vermehrung um ca. 150 Druckseiten herbeigeführt.

Der Umstand, dass der Autor in gründlicher und doch ansprechender Weise eine Menge von Tagesfragen discutirt, die auch weitere ärztliche Kreise lebhaft interessiren müssen, erlaubt und rechtfertigt den (oft missbrauchten) Ausspruch, „dass das Werk für den practischen Arzt eben so hohen Werth besitze, wie für den Specialisten".

Siebenmann.

Die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes.

Von *J. Sendziak.* Wiesbaden 1897. 240 pag. Preis Fr. 9. 35.

Vorliegende Arbeit bildet die weitere Ausführung einer von der medicinischen Gesellschaft in Toulouse preisgekrönten Arbeit des nämlichen Verfassers und beruht auf einer in den Jahren 1894—1896 unternommenen Sammelforschung. (452 operirte Fälle von Carcinom und 50 solche von Sarcom.) Wer für die Vorzüge und Mängel dieser wichtigen Monographie sich näher interessirt, den verweisen wir auf die Besprechung von Prof. *Semon* (Centralblatt für Laryngologie 1897 pp. 208—217), welchem der Verf. sein Werk gewidmet hat.

Siebenmann.

Handbuch der Anatomie des Menschen

in acht Bänden. Herausgegeben von *Karl von Bardeleben* in Jena. Preis des ganzen Werkes 130 Mark.

Von diesem umfangreichen Werke liegen Lieferung 1—4 vor. Sie enthalten:

Lieferung 1: Skeletlehre, Abtheilung 1: Allgemeines, Wirbelsäule, Thorax. Von Prof. *J. Ditte* in Marburg mit 69 Abbildungen im Texte. Einzelpreis 4 Mk.

Lieferung 2: Die weiblichen Geschlechtsorgane. Von Dr. *Wilhelm Nagel* in Berlin. Einzelpreis 7 Mk. 70 Originalholzschnitte.

Lieferung 3: Skeletlehre, Abtheilung 2: Kopf. Von Prof. Dr. *Graf Spee.* Einzelpreis Mk. 11. 50. 102 Originalholzschnitte.

Lieferung 4: Die Muskeln und Fascien des Beckenausgangs (männlicher und weiblicher Damm). 34 Originalabbildungen im Text. Einzelpreis 5 Mk.

In der Anlage erinnert das Werk an die in den 40iger Jahren von *R. Wagner* veranstaltete Umarbeitung der klassischen *Sömmering*'schen Anatomie in acht Bänden, sowie an das *Stricker*'sche Sammelwerk über Histologie aus den Jahren 1870—1872. Die einzelnen Lieferungen sollen Originalabhandlungen darstellen, mit sorgfältiger Berücksichtigung der modernen Literatur. Die Literaturverzeichnisse, die den einzelnen Abschnitten angehängt sind, geben Hinweise auf die bei der Darstellung benutzten Quellen. Was die Abbildungen anbelangt, so sind sie klar und zahlreich, obgleich sie an künstlerischer Ausführung hinter den Abbildungen in den grossen französischen Lehrbüchern, z. B. *Testut* und *Sappey*, zurückstehen dürften. Ganz besonders gilt dies von den osteologischen Abbildungen.

Unter den bis jetzt erschienenen Lieferungen verdienen besonders Lieferung 2 (weibliche Geschlechtsorgane) und Lieferung 4 (Damm) Beachtung. Die Arbeit von *Nagel* dürfte wohl die ausführlichste Darstellung der weiblichen Geschlechtsorgane sein — der Verfasser gibt eine sehr vollständige Schilderung zunächst der L a g e der weiblichen Geschlechtsorgane innerhalb der Beckenhöhle, sodann der Gefässe und Nerven. Es folgt die Schilderung der einzelnen Organe und ihrer Structur, ihrer Gefässversorgung und ihrer Entwicklungsgeschichte. Eingeschaltet sind einzelne practische Bemerkungen. Die vierte Lieferung des Handbuches. (Muskeln und Fascien des Beckenausgangs) darf ebenfalls als eine



sorgfältige und erschöpfende Behandlung des Gegenstandes empfohlen werden. Das Capitel gehört zu den schwierigsten der descriptiven Anatomie; auch in vergleichend-anatomischer Hinsicht verdient sie Interesse, indem die Rückbildung des Centralabschnittes der Wirbelsäule Abänderungen bedingt, die stellenweise in einer Rückbildung der Muskeln des Beckenausganges, besonders des M. levatu ani zum Ausdruck gelangen.

Corning.

Jahrbuch der practischen Medicin.

Begründet von Dr. *Paul Börner*, herausgegeben von Dr. *J. Schwalbe* in Berlin. Jahrgang 1897. Stuttgart, F. Enke. 1897.

Das Jahrbuch erscheint jetzt in 4—5 Heften (à Fr. 4. —), von denen die zwei ersten vorliegen. Sie enthalten allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Krankheiten des Nervensystems, der Athmungs-, Kreislaufs- und Verdauungsorgane. In der bewährten zweckentsprechenden Weise haben auch jetzt die Referenten ihre Aufgabe gelöst.

Seitz.

Cantonale Correspondenzen.

Aus dem Tagebuch eines Militärarztes. (Fortsetzung.) Der 23. November. Der Morgen dieses Tages dämmerte heran. Nicht jeder von uns hatte durch Schlaf sich gestärkt, schon aus physischen oder vielmehr physikalischen Gründen nicht, denn wo man sich in kalter Novembernacht auf Stroh unter freiem Himmel bettet, oder wo fünf Männer in zwei Betten sich zu theilen haben, schläft man nicht gut, besonders wenn der europäisch-cultivirte Magen mit Most und Brot sich zu Bett legen musste.

Es war ein prachtvoller Morgen, die Luft frisch, der Himmel klar und blau. Die Eiskuppen der vor uns stehenden Berge waren vom Mondschein beleuchtet, während der Fuss des Rigi von den Bivouakfeuern derDivision Gmür noch geröthet war. Alles war still und ruhig: in dem Bivouak bei Sins praschelten die Feuer noch, waren aber am Erlöschen. Langsam erhoben sich die Schläfer von ihrem harten Lager und nur die Schildwachen schienen das Leben von gestern noch fortzutreiben, indem sie ruhigen Schrittes ihren kurzen Weg massen, oder auf ihre Gewehre gelehnt die feierliche Schönheit des Morgens zu betrachten schienen. Dass dieser anbrechenden Morgenröthe ein blutrother Tag folgen würde, wusste damals noch Mancher nicht.

Bald wurde es lebendig. Compagnien und Bataillone marschirten vorbei ihren gemessenen Schritt (wer kennt nicht das Feierliche in dem Tritte des Marsches, wenn man in der Stille der Nacht ihn hört!), Artillerie rasselte daher, Ordonnanzen flogen — alles gewann allmählig Farbe. Doch kein Trommelschlag, keine Trompete wurde laut, geräuschlos und still zog alles seiner Bestimmung entgegen.

Die Pontoniercompagnie Vögtlin hatte bei Sins eine Schiffbrücke geschlagen und die Brigade Egloff passirte sie, um, in Halbbataillone aufgelöst, über Bächtwyl gegen Honau anzurücken, wo der Sonderbund eine von Gisikon abhängige detachirte Verschanzung hatte. In Rüti, wo der Stab der Brigade König nebst der Artilleriecompagnie Müller und andern Truppen bivouakirt hatten, war des Morgens 5 Uhr alles zum Abmarsch fertig: auf einer Wiese neben dem Wirthshaus dampfte die Chocolade der Offiziere der Batterie Müller, an welcher der vorbeipassirende Beobachter sich köstlich erlabte. Auch diese Brigade war, wie gesagt, zum Abmarsch fertig, nur war für einige Corps die Verpflegung ausgeblieben, was auch bei der Brigade Egloff der Fall war.

Laut Befehl des Divisionscommandanten sollten die Brigade I (Egloff) und II (König) noch in der Dunkelheit die Reuss passiren, und die Sappeurs, die Cavallerie Bally, Schützen C. Blumer, die Reserveartillerie, die Brigade III (Müller) und die Ambulance



um 6 Uhr Morgens in Dietwyl eintreffen. Dieses alles geschah nicht, und General von Salis hätte bei einiger Aufmerksamkeit durch Zertrümmerung unserer Pontons uns auf handgreifliche Weise zeigen können, wie zweckmässig es sei, wenn an der Spitze des Verpflegungswesens bei den Divisionen dieses Dienstes kundige und in Nothfällen entschlossene Männer gestellt werden, nicht aber Leute, deren Verstand mit den Kurierpferden nach allen vier Winden davonfliegt, wenn etwas vorkommt, wovon ihr Reglement nichts sagt.

Von 6 Uhr an sammelten sich nach und nach die bezeichneten Truppenkörper vor Dietwyl, nur die Brigade fehlte noch, unter deren Schutz man vorzurücken hatte. Endlich erschien zuerst die Reserve-Artillerie, dann die Brigade und man setzte sich gegen Dietwyl in Bewegung. Man schritt durch das Dorf und ausserhalb desselben links hinunter der Reuss zu. Dieses war der Augenblick, wo der prachtvolle Sonnenschein dem Feinde durch den Glanz der Waffen unsere Ankunft verrieth. Er sandte uns sofort einen „Morgengruss“, bestehend in etwa 20 Haubitzgranaten, von denen zwei platzten, die eine mit abscheulichem Geprassel über das hölzerne Dach einer Scheune hinunter. Und wie einer, der von mehreren guten Freunden gleichzeitig begrüsst wird, auch nach allen Seiten „freundlich Willkomm“ austheilt, so wendete sich das feindliche Geschütz nun hinunterwärts und begrüsste auch die über Bächtwyl heranrückende erste Brigade. Die Wirkung dieser ersten Kugeln, die uns über die Köpfe wegsausten, war nicht die, die ich mir vorgestellt hatte, d. h. es war eigentlich keinerlei Eindruck sichtbar. Freilich, wäre nur eine am rechten Orte geplatzt, so wäre es anders gewesen.

Der Platz da unten in der Ebene, wo das schwere Geschütz zuerst aufgefahren worden war, wurde als nicht passend erklärt: man protzte wieder auf, fuhr hinauf ins Dorf und näher gegen Gisikon auf eine Stelle, wo die Artillerie eine günstigere Position hatte. Nun begann von unserer Seite die Gegenbegrüssung. Wenn aber auch zwischen unserm Gegner in Honau und uns sehr gewichtige Worte gewechselt wurden, Worte die uns allen recht scharf in die Ohren klangen, abgesehen von den Baumästen und Splittern, die oft recht lebendig um uns herumflogen, war es doch nie so recht ernstlich damit gemeint. Unser Verlust bestand in einem Todten und einem Verwundeten.

Mittlerweile hatte auf dem rechten Reussufer ein Kampf sich entzündet, der um $^1/_2$4 Uhr mit der Einnahme der Stellungen von Gisikon durch unsere Truppen endigte.

Meine Aufzeichnungen sollten bloss das ärztliche Leben und Wirken an diesem Tage beschlagen: ich enthalte mich daher jeder, ins Einzelne gehenden Beschreibung des Kampfes und suche in dem Gewirre und Getümmel des Kampfes die Diener der Arzneiwissenschaft auf, ihre subjective Auffassung der Lage der Dinge und ihre Art der Auslegung der bestehenden Vorschriften etwas betrachtend.

Die Aerzte haben ihre Sache gut, mittelmässig und schlecht gemacht. Gut diejenigen, die ihre Waffenbrüder in den Kampf begleiteten und entweder mitten im Kugelregen oder hinter der Linie da, wo ihre Pflicht sie dazu anwies, kaltblütig und besonnen ihren ärztlichen Pflichten oblagen; mittelmässig die, die in ihrer Herzenspein planlos herumschwärmend, und ihre materiellen Hilfsmittel, die sie selbst verloren, überall aufsuchend dennoch hie und da, wo es sich eben wohl schickte, Hand anlegten; ganz schlecht endlich die, die sich während des Kampfes nirgends blicken liessen, unterdessen aber, pfui der Schande! sich gütlich thaten, während ihre Waffenbrüder nach ihrer Hülfe sich sehnten.

Dies wäre der Rahmen zu einem Bilde, das ich hineinzupassen versuchen will.

Unsere eidgenössischen Bestimmungen für den ärztlichen Felddienst sind gut, aber sie erfordern Leute von Einsicht, Willenskraft, klarem Verstand und sittlichem Gefühl. Der Arzt begleitet seine Truppen, bis seine Hülfe nothwendig zu werden beginnt, aber dann sucht er einen „schützenden Gegenstand“ auf, der den Verwundeten vor weitern Verletzungen schützt, und waltet seines Amtes. Unter diesem „schützenden Gegenstand“



verstanden aber die verschiedenen Aerzte Verschiedenes, nach Massgabe ihres persönlichen Muthes, und treffend sagt der eidgenössische Oberfeldarzt hierüber: „Die Bestimmung, dass die Verbandplätze hinter schützenden Gegenständen gesucht und bezeichnet werden sollen, fand zuweilen in respectabler Entfernung vom Kampfplatze ihre Anwendung."

Gar mancher Arzt klagte, er für seine Person sei unnütz gewesen, weil er seine Feldkiste nicht bei sich gehabt habe, da er diese unmöglich über Stock und Stein habe nachschleppen können. Ja wohl! Für die Aerzte derjenigen Cantone, welche, längst bestehender Vorschrift gemäss, den Tornister eingeführt statt der unpractischen Kiste, wie z. B. Aargau und Bern, gilt die Ausrede ganz und gar nicht. Man hängt den Tornister einem Soldaten an den Rücken: dieser Tornister enthält, mit Einschluss des oben drauf geschnallten Instrument-Etuis, alles was der Arzt braucht, und ich nenne den einen erbärmlichen Pedanten, den man mit einem langen Haarbeutel versehen nach Hause jagen sollte, der dann, wenn es zum ärztlichen Felddienste kommt, etwas Anderes nothwendig hat als seine Instrumente, Leinwand, Heftpflaster und Charpie. Kaltes Wasser findet man ja überall.

Diejenigen Aerzte aber, welche die Vortheile einen Ambulançetornister zu besitzen nicht hatten, sich also mit der schwerfälligen Kiste behelfen mussten, verweise ich an das Beispiel, das ihnen ein Arzt der siebenten (Berner-Reserve-) Division so hübsch gegeben. Als bei dem Marsch durchs Entlebuch die Gepäckwagen nicht mehr folgen konnten, packte dieser das Nöthige in ein Leintuch zusammen und liess sich, alles Andere im Stiche lassend, dieses Bündel durch einen Soldaten nachtragen. Aber freilich, das erfordert, dass der Arzt selbst dabei sei und seinen „schützenden Gegenstand" nicht eine Stunde weit hinter der operirenden Linie suche, so dass, wenn endlich das eigene Gewissen oder die Furcht vor Schande ihn aus seinem Schlupfwinkel hervortreibt, er zum Aerger aller ehrlichen Leute sein Truppencorps kaum mehr erfragen kann.

Aber, meine lieben combattanten Mitbrüder! Nicht den Kopf zu hoch. In dem Wirthshause, eine Stunde von Gisikon rückwärts, in welchem ein Arzt, als hinter einem reglementarisch schützenden Gegenstand sein Hauptquartier aufgeschlagen, sass auch ein mit einem wichtigen Commando betrauter Offizier und begehrte unter dem Donner der Kanonen kaltblütig eine Kalbscotelette.

Man verschluckt im gemeinen Leben gerne das Bittere zuerst, um hernach durch das Süsse wieder in den Bereich des Wohlbehagens zu gelangen. So habe auch ich vorausgeschickt, was den Ehrlichen von der Zunft bitter schmecken wird, um jetzt dasjenige zu bringen, was das Herbe des Vorausgegangenen zu neutralisiren im Stande ist. Ich lasse die Geschichte eines Bataillons folgen, bei welchem der Gesundheitsdienst auf eine Weise verrichtet wurde, wie geschriebenes und ungeschriebenes Reglement es erfordern.

Dieses Bataillon (Häusler, Aargau) bildete, nebst noch einem andern (Ginsberg, Zürich), die Avantgarde der auf dem rechten Reussufer vorrückenden ersten Brigade (Egloff). Gleich beim Abmarsche von Sins theilte es sich wie alle übrigen in zwei Halbbataillone. Beim Vorrücken gegen die Dörfer Honau und Gisikon wurden die Jäger rechts zur Unterstützung von zwei Schützencompagnien bei Säuberung der Anhöhen oberhalb Honau und Gisikon vom Feinde verwendet, während die Jäger links als Bedeckung einer Batterie dienten.

Das Bataillon hatte die Grenze des Cantons Luzern noch nicht lange überschritten, als aus der bei Honau detachirten Batterie einige wohlgezielte Schüsse kamen, deren einer einem Soldaten eines andern Bataillons den linken Schenkel wegnahm, so dass ihm in einem nicht ferne gelegenen Hause der Unterschenkel amputirt werden musste.

Während die der ersten Brigade zugetheilte Artillerie von einer, nordöstlich von Honau gelegenen Anhöhe den letzteren Ort beschoss rückte das Bataillon langsam vor.



Nur die längs dem mit Wald gekrönten Hügel, an den sich das Dorf anlehnt, vorrückenden Tirailleurs fanden hier vom Feinde Widerstand, der namentlich in einem aus dem Walde gut unterhaltenen lebhaften Kleingewehrfeuer bestand. Das Centrum drang ohne Widerstand in das vom Feinde verlassene Dorf ein.

Bis jetzt hatte das Bataillon weder Todte noch Verwundete: Aerzte begleiteten es daher bei allen seinen Bewegungen und zwar der Oberarzt und erste Unterarzt die rechte, der zweite Unterarzt die linke Hälfte, alle drei in möglichster Nähe des Commandirenden. Kräftiger und anhaltender nun wurde der Widerstand des Feindes beim Vorrücken gegen das Dorf Gisikon, wo das Bataillon die ersten Verwundeten erhielt. Der Oberarzt liess sie in das eben verlassene Dorf Honau zurückbringen, wo bereits der mit den Feldkisten beladene Wagen angelangt war. Der eine Unterarzt blieb bei den Truppen und besorgte dort die Verbände mit dem in dem Tornister befindlichen Vorrath, der andere Unterarzt war im Dorfe Honau, dem eigentlichen Verbandplatze, dem Oberarzte behülflich. Zuerst wurde neben einem Brunnen verbunden; als aber die Zahl der Verwundeten sich mehrte, wurde der Verbandplatz in das Wohnzimmer eines benachbarten verlassenen Hauses verlegt.

Nach dem Verbande wurden die Verwundeten auf die bereit gehaltenen Wagen gebracht und nach den in Dietwyl aufgestellten Ambulancen dirigirt. Ich lasse nun den erwähnten Arzt selber reden:

„Die ersten Verwundeten, die mir zukamen, waren Kanoniere der Batterie Rust, die neben unserm rechten Flügel aufgestellt war. Wo ihr Doctor sich aufhielt, weiss ich nicht, genug, sie kamen mir in die Hände. Der erste kam mit zerschmettertem Vorderarm, den er auf den gesunden Arm stützte; während ich mir von einem Soldaten unseres Bataillons einige Verbandstücke reichen liess, schlug eine Kanonenkugel in einen nebenstehenden Birnbaum und jagte uns einige Splitter um die Köpfe; mein Unglücklicher, der die Wirkung solchen Materials soeben an seiner eigenen Person kennen gelernt hatte, brannte wie verrückt durch, und stand erst wieder, als ich ihn durch einen Frater einholen liess, um neue Verband-Versuche anzustellen, aber in demselben Augenblicke machten die Appenzeller auf unserm linken Flügel, die Batterie Rust, das Bataillon Ginsberg und Morf auf dem rechten, die Schützencompagnie Bleuler und unsere Jäger eine so rapide Rückzugsbewegung, dass mein Kanonier auch das Weite suchte — natürlich ohne Verband. Ich sah ihn nach beendigtem Feldzug im Spital in Aarau wieder, zwar nicht geheilt, aber guter Dinge. Die Amputation habe er sich unbedingt verbeten, und wirklich war er noch im Besitze seines Armes.

Dem zweiten, ebenfalls Kanonier, hatte eine Kanonenkugel den Fuss dicht über dem Knöchel weggenommen, er hing jedoch durch die Achillessehne und einen Hautlappen noch mit dem Unterschenkel zusammen; ich trennte ihn vollends ab und verband den Stumpf; seine Kameraden hatten ihm bereits ein ledernes Strumpfband so fest um denselben geschnallt, dass das Blut vollständig stille stand. Er wurde, wie ich später hörte, in Dietwyl weder näher untersucht, noch amputirt, da er behauptete, ich habe ihn bereits amputirt. Dieser Brave liess, so lange ich ihn sah, keinen Schmerzenslaut hören, wie denn überhaupt kaum einer über seine Wunde jammerte. Ich liess ihn auf einer Leiter, die zufällig an einem Baum stand, forttragen, da die zwei Brancards, die wir mitführten, anderweitig schon verwendet waren, muss aber gestehen, dass dies ein äusserst unbequemes Tragmittel ist, da die Tragenden zwischen den beiden die Sprossen zusammenhaltenden Längsachsen nicht marschiren können; noch unbequemer sind Bretter, zu denen ich auch greifen musste. Auch die Gewehrbrancards sind unpractisch, da 1. Leute mit zerschmetterten Extremitäten unmöglich darauf transportirt werden können, und 2. die Gewehre gewöhnlich nicht in hinreichender Anzahl vorhanden sind, wenn die Zahl der Verwundeten bedeutend und der eigentliche Verbandplatz entfernt ist; also eine grössere Zahl gut und bequem construirter Brancards, das ist, was noth thut. Bei diesem Anlasse sei mir auch vergönnt zu fragen, wer denn eigentlich die Verwundeten wegtragen

soll? Die Frater? Die haben dem Arzte zu helfen. Die Soldaten der Compagnie? Wer soll sich dann noch schlagen? oder endlich die dazu bezeichneten zwei Mann, wie es im Sonderbundsfeldzug gehalten werden sollte? Sehr gut, wenn man die Burschen wieder in die Reihe zurückgebracht hätte . . . allein man beging den unbegreiflichen Fehler, gerade die muthlosesten und schwächlichsten Subjecte der Compagnie zu diesem Dienste zu bestellen, die dann nichts Eiligeres zu thun hatten, als durch das Wegtragen des ersten Gefallenen sich selbst zu retten! Warum haben wir nicht eigens eingeübte Krankenwärter-Compagnien?

Während ich den genannten Kanonier verband, brachte man mir von allen Seiten Verwundete unseres Bataillons, von welchen ich aber nicht mehr sagen kann, wo ihre Verletzungen waren, nur so viel glaube ich mich zu erinnern, dass es entweder Wunden des Kopfes oder der untern Extremitäten waren. Ich verband sie, so gut es mit den geringen Verbandmitteln, die sich in den Fraterbulgen und den Tschakkos der Verwundeten befanden, und bei der Perplexität der Frater gehen mochte.

Dieser unserer Verbündeten, der Frater, kann ich nicht umhin, bei diesem Anlasse besonders zu gedenken. Die Verrichtungen eines Fraters sind: den Verwundeten gleich in den Reihen des Corps Hülfe zu leisten. Das nimmt sich allerdings sehr gut und human auf dem Papiere aus, aber in der Wirklichkeit? Du lieber Gott! Bei Gislikon umstanden mich vier Frater, und nur einer davon leistete mir thätige Hülfe, aber auch nur in so weit, als er mir die Verbandmittel reichte; zwei davon waren so consternirt, dass sie rein vergessen hatten, dass sie Charpie und Compressen in ihren Bulgen nachtrugen, und statt in diesen, in Hosen- und Westentasche darnach suchten. Doch, was kann man von solchen verlangen, wenn Aerzte wie verlorene Schafe herumirren und die zu ihren Füssen liegenden Verwundeten vor Eifer nicht bemerken, viel weniger ihnen Hülfe angedeihen lassen! Ich sah solche.

Nachdem Gislikon genommen, traf ich zwei in einer Schanze zurückgelassene, todtwunde Sonderbündler. Eine Kanonenkugel hatte beiden die Weichtheile des Rückens gänzlich weggenommen; eine tödtliche Erschütterung des Rückenmarkes machte dem Leben des einen noch während unserer Anwesenheit ein Ende; der andere starb später an Brand und Lungenlähmung im Spital in Luzern. Ich liess beide in den Stall des Wirthshauses tragen, da sie im Hause selbst vor der Zerstörungswuth Einzelner nicht sicher waren, und verband sie dort. Hier kann ich nicht umhin, der Menschlichkeit unserer Soldaten zu gedenken, die trotz der Wuth und Rache, die sie gegen den überlebenden Feind im Herzen trugen, dem Sterbenden ihre Bruderhand reichten und ihn hier mit einem Trunk frischen Wassers, dort mit einem Tropfen labenden Weines erquickten. Auf mein Geheiss beeilten sie sich, Bettstücke in den Stall zu schaffen.

Was den Muth unserer Truppen betrifft, so ist derselbe über alles Lob erhaben; jedenfalls hat sich das Bataillon XV an diesem Tage seinen Ehrenkranz gewunden. Freilich wurden sie auch von einem Manne befehligt, der mit seltenem Muthe und Kaltblütigkeit ihre Bewegungen leitete. Mitten im dichtesten Kugelregen sass Brigadechef Egloff auf seinem Pferde, den Feind und seine Manöver beobachtend und nach allen Seiten hin Befehle austheilend; in seiner Nähe stand Oberstl. Siegfried und feuerte, nachdem er vergeblich die im Koth liegenden Appenzeller (Bataillon Bänziger) haranguirt und sie zum Aufstehen und Fortsetzen des Kampfes ermuntert hatte, durch sein Beispiel die Unsrigen an. Oberst Häusler fand schnell seine alte Kaltblütigkeit wieder, die durch den heillosen Empfang, den uns die Sonderbündler angedeihen liessen, vielleicht ein wenig erschüttert war. Die Officiere der Compagnie Hintermann, aufgemuntert durch den Muth ihres Hauptmanns, der immer an der Spitze seiner Compagnie focht, bestanden die Feuerprobe wie geübte Krieger, ebenso zwei Lieutenants der Compagnie Brändli. Die Soldaten beider Compagnien standen wie Helden, nur zwei oder drei zeigten sich bei Zeiten auf



dem Verbandplatz, um ihre, wie ich sofort entdeckte, nur in der Einbildung existirenden Wunden verbinden zu lassen; empört über solche Feigheit, fasste ich den einen beim Kragen und schob ihn wieder vorwärts; die andern, ob solchem Empfang nicht sonderlich erbaut, entfernten sich; wohin weiss ich nicht.

Unverkennbar war hier der moralische Einfluss, den die Officiere auf ihre Soldaten ausübten; standen die Officiere, so riefen sie „wir weichen auch nicht". Allein auch auf die Aerzte möchte ich diesen Einfluss ausdehnen; alle Soldaten, die ich kannte, schienen wesentlich beruhigt durch meine Gegenwart; dagegen kann ich eine falsche Ansicht der Leute nicht unerwähnt lassen, nämlich die, dass sie wähnen, hinter jeder Compagnie müsse ein Doctor stehen, was ebenso fatal ist, wie die Meinung der Meisten, ohne Artillerie seien sie schon von vornherein verloren; daher kam es denn, dass sowohl Officiere als Soldaten des Bataillons Häusler B, die (von Major Schorrer befehligt) gegen den Berg hinauf fochten, sich sehr beklagten, sie hätten keinen Arzt gesehen. Wenn ich mich dicht hinter unsere Colonne postirte, so glaube ich jedenfalls mehr als meine Pflicht gethan zu haben und hätte, im Falle ich verwundet worden wäre, ohne Zweifel des Teufels Dank davon getragen. Hier hätte ich fast Lust, das alte Lied über unsere Eigenschaft als „Nichtcombattanten" anzustimmen, allein ich schweige lieber.

Wenn ich weiter oben den Muth der Officiere hervorhob, so möchte dies freilich nicht von allen gelten: so erinnere ich mich, einen solchen bei der Eröffnung des Treffens todesmuthig seine Cigarre anzünden gesehen zu haben, um sie während des Kampfes — hinter einem Hause — zu rauchen.

Von der seltenen Kaltblütigkeit unserer Frater habe ich schon gesprochen. Es war wirklich trotz dem Elend lächerlich, die Kerls so dastehen zu sehen. Auch die Tambouren hätten ihren Muth besser an den Mann bringen dürfen. Als im Sturmschritt in Gislikon einmarschirt wurde, sah ich einen einzigen dieser Helden, aber nicht an der Spitze oder hinter der Fronte des Bataillons, sondern wie ein Gnom hinter einem Baum gekauert; freilich wirbelte er drauf los, wie ein Satan; erst als das Schiessen aufgehört hatte, machte er sich aus seinem Versteck hervor.

Um noch ein Wort über die Verpflegung an diesem Tage zu sagen, so scheinen unsere Feldherren vergessen zu haben, dass ein genährter Soldat im Gefecht doppelt so gut ist als ein hungernder. Unsere Soldaten bekamen nämlich von morgens 4 Uhr bis spät abends nichts zu essen und zu trinken. Das Bataillon Häusler führte während seiner Kreuzzüge durch den Canton Aargau etwa acht Tage lang ein Fässchen Schnaps mit, ohne dass er, so viel mir bekannt, ausgetheilt worden wäre und am Tage des Einmarsches in Feindesland hatten wir nichts Trinkbares.

Zum Schlusse noch folgende, mir unvergessliche Scene: Die Batterie Rust, entblösst von ihrer Bedeckung (Jäger und Schützen) und dadurch einem wüthenden Feuer ausgesetzt, hatte sich soeben mit Hinterlassung einer Kanone zurückgezogen, da stand mit einem Male, wie aus der Erde auftauchend, ein Kanonier dieser Batterie, er hatte gerade im Moment der Retirade einen verwundeten Kameraden in ein nebenstehendes Haus getragen, mitten im dichtesten Kugelregen neben seinem verlassenen Geschütze, in der einen Hand den Säbel, in der andern den Wischer, beide mit wahnsinnigem Gebrüll in den Lüften schwingend. Kaulbach hätte kein treueres Original zu seiner Irrenhausscene finden können. Betrunken war er nicht, es war die zum momentanen Wahnsinn gesteigerte Wuth über den Verlust seiner theuern Kanone. Plötzlich, da er keine Rettung für dieselbe sah, stürzte er der retirirenden Batterie nach, und schwang sich auf einen Protzwagen, immer noch fechtend und immer noch brüllend; einige Tage darauf sah ich ihn im Spital in Luzern; er lag an einer Laryngitis darnieder."

(Schluss folgt.)



Wochenbericht.

Schweiz.

— **Aufruf an die Schweizer Aerzte.** Geehrte Herren Collegen! Sie finden der heutigen Nummer des Correspondenz-Blattes eine Beilage beigegeben, welche wir Ihrer Durchsicht und Ihrem Studium anempfehlen. Sie enthält den Statuten-Entwurf zu einem Schweizerischen Aerztekrankenverein.

Es liegt im Interesse eines jeden Menschen und speciell des Arztes, sich gegen Schicksalsfälle jeder Art, die seine Person treffen, zu schützen oder durch geeignete Vorkehrungen die Folgen derselben abzuschwächen. Nun haben wir Gelegenheit, uns gegen zu frühes Ableben oder gegen Unfälle genügend zu versichern; uns gegen die finanziellen Folgen von Krankheiten standesgemäss sicher zu stellen, dazu haben wir keine Gelegenheit, und das vermisst speciell der junge Arzt, dessen öconomische Lage sich noch nicht so gestaltet hat, dass er den Schlag einer langen und namentlich unheilbaren Krankheit aushalten könnte.

Ermuthigt durch den Erfolg speciell der Pariser und Wiener Aerztegesellschaften hat die Commission des Aerztevereins Hygiea es sich zur Aufgabe gemacht, für unsere Schweizerverhältnisse passende Statuten auszuarbeiten.

Sie ging dabei von dem Grundsatze aus, dass der Arzt wegen kürzerer Krankheit (Art. 17 al. 2) keiner Unterstützung bedürfe, dass dagegen bei lange, oder bis zum Tode dauernden Krankheiten (z. B. Geisteskrankheiten) ihm dauernd eine namhafte Summe zufliessen soll, die ihn in den Stand setze, trotz Krankheit noch standesgemäss zu leben und seine Kinder erziehen zu lassen. — Zu diesem Behufe wurde eine Tagesentschädigung von Fr. 5. —, bezw. Fr. 10. — festgesetzt, je nach den beim Eintritt festzusetzenden monatlichen Einzahlungen von Fr. 5. —, bezw. Fr. 10. — (Art. 10). Diese Entschädigung wird ausbezahlt, so lange der Patient erwerbsunfähig ist. (Art. 2.)

Wegen dieser weitgehenden Unterstützungen mussten auch strenge Aufnahmsbedingungen (Art. 5—7) gestellt und ziemlich scharfe Controllmassregeln (Art. 13—16 und 23) vorgesehen werden.

Versicherungstechnisch eingeholte Gutachten, sowie der Erfolg der Pariser und Wiener Krankencassen lassen vermuthen oder vielmehr ziemlich bestimmt voraussehen, dass auch ein schweizerisches Institut floriren werde, vorausgesetzt, dass die Mitgliederzahl mindestens 300 betrage.

Auch vom rechtlichen Standpunkte aus haben wir den Entwurf prüfen lassen, so dass wir nichts versäumt zu haben glauben, was auf eine sichere Grundlage der Statuten von Einfluss sein kann.

Die Commission der Hygiea ersucht Sie nochmals, diesen Statutenentwurf durchzusehen, zu prüfen und eventuell Ihre Meinung darüber kund zu geben.

Da, wie gesagt, zur Sicherung einer ungefährdeten Existenz der Genossenschaft 300 Mitglieder nöthig sind, so wird ein jeder College sich eben die Frage vorlegen müssen, ob er dem besprochenen Krankenvereine beizutreten gedenke oder nicht.

Im erstern Falle sind Sie ersucht, Ihre Geneigtheit zum Beitritt vorläufig ohne bindende Verpflichtung schriftlich auszudrücken.

Sobald die nöthige Anzahl von Bereitwilligkeitserklärungen eingegangen sein wird, so wird sich unsere Commission erlauben, eine constituirende Generalversammlung einzuberufen, an der auch die Statuten endgültig festgesetzt würden.

Der Entwurf wird auch den im „Schweiz. Medicinalkalender, II. Theil“ angeführten Aerztegesellschaften zugestellt werden mit dem Gesuche, sie möchten den Statutenentwurf in ihrem engern Kreise besprechen.

Um ein leistungsfähiges Institut errichten zu können, müssen wir alle zusammenstehen. Dann hat aber auch in den Tagen des Unglückes ein jeder ein Recht, zu verlangen, dass man ihm gegenüber die statutarisch festgesetzten Verpflichtungen erfülle.

Der Gesunde hat für seinen regelmässigen Beitrag, der ihm nicht schwer fällt, die Genugthuung, Gutes und Segensreiches zu stiften.

Mit collegialer Hochachtung:
sig. Dr. *Ed. Studer* in Flawil, Präsident.
„ „ *A. Senn,* Augenarzt in Wyl, Cassier.
„ „ *A. Walder* in Bruggen, Actuar.
„ „ *Fr. Grob* in Uzwil.
„ „ *Ad. Eberle* in Gossau, St. Gallen.

NB. Meinungsäusserungen und Erklärungen für vorläufige Eintrittsbereitwilligkeit wollen Sie an unsern Präsidenten, Herrn Dr. *Studer* in Flawil, richten.

Ausland.

— Aus den **Mittheilungen der deutschen Pestcommission in Bombay** entnehmen wir folgende practisch interessante Angaben:

Der Pestbacillus zeigt unter Verhältnissen, wie sie der Praxis entsprechen, ausserhalb des Körpers eine sehr bemerkenswerthe Hinfälligkeit. Niemals wurde eine Beobachtung gemacht, die für das Vorhandensein einer widerstandsfähigeren Dauerform gesprochen hätte. Temperaturen von 60—70° C. vernichten innerhalb 10—15 Minuten sicher Reinculturen von Pestbacillen. Sublimat in 1‰ Lösung tödtet die Bacillen sofort, 1% Carbolsäure und 1% Lysollösung binnen 10 Minuten. Inficirte Fäces mit gleichen Theilen Kalkmilch versetzt, enthalten nach einer Stunde keine lebenden Pestbacillen mehr. Ueberaus empfindlich sind die Pestbacillen gegen Mineralsäuren: reine Schwefelsäure in der Verdünnung von 1 : 2000 genügt, um die Bacillen binnen fünf Minuten abzutödten. Im directen Sonnenlichte sterben die Bacillen schon nach einer Stunde ab. Inficirte Seiden-, Woll- und Leinwandstücke, bei einer Temperatur von 22° C. aufbewahrt, waren nach sechs bis zehn Tagen nicht mehr infectiös.

Was die Empfänglichkeit der Hausthiere für Pest anbetrifft, so ertragen Tauben, Hühner, Gänse und Schweine die Injection virulenter concentrirter Pestaufschwemmungen reactionslos. Bei Hunden und Katzen folgt auf die Pestinfection eine schwache, bald vorübergehende Reaction. Schafe, Ziegen und Kühe erkranken auf eine Infection mit Pestculturen mehr oder weniger schwer, ohne jedoch daran zu Grunde zu gehen.

Was die *Haffkine*'schen Schutzimpfungen anbetrifft, welche bekanntlich in der Injection eines flüssigen Präparates, das aus abgetödteten Pestculturen hergestellt ist, bestehen, so hatte die Commission Gelegenheit, in der portugiesischen Stadt Damaon sich von der Wirksamkeit derselben zu überzeugen. In dieser Stadt hatte *Haffkine* nahezu 1400 Personen geimpft. Zu den Geimpften gehörten fast sämmtliche in Damaon ansässige Parsen. Dieselben, etwa 300 an der Zahl, bilden den wohlhabendsten und intelligentesten Theil der Einwohner. Ausserdem hatten die Parsen ihre Bediensteten und die von ihnen abhängigen Arbeiter veranlasst, sich impfen zu lassen. Von diesen 1400 Geimpften waren blos 24 bekannt, bei welchen nach der Impfung sich Pest mit tödtlichem Ausgange entwickelt hatte. In anderen Fällen brach nach der Impfung ebenfalls die Pest aus; die Erkrankung nahm aber einen milden Verlauf, die Bubonen grenzten sich bald ab und vereiterten unter schneller Abnahme aller bedrohlichen Erscheinungen. Der Schutz ist also nicht ein absoluter, wenn auch dem *Haffkine*'schen Verfahren eine hohe Schutzwirkung zuzuerkennen ist.

Die Heilkraft des Pestserums von *Yersin* suchte auch die Commission durch eine Reihe von Thierversuchen zu bestimmen. Es stellte sich dabei heraus, dass das Serum unzweifelhafte curative Eigenschaften besitzt, wenn auch zwei verschiedene Serumproben ganz erhebliche Unterschiede in ihrer Wirksamkeit zeigten. Ueber die Resultate an pestkranken Menschen ist ein endgültiges Urtheil zur Zeit noch nicht gestattet.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31 und 32.)

— **Bäderbehandlung bei Scarlatina.** Das Baden Scharlachkranker im Eruptionsstadium wird heute noch in gewissen Gegenden geradezu als ein Kunstfehler betrachtet.



Dem gegenüber berichtete *Schill* auf der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte über 40 Fälle von Scarlatina, wovon er selbst seit 1892 63 und *Schellenberg* seit 1893 47 mit warmen Bädern (28° R. und 10 Minuten Dauer) in der ersten Woche zwei Mal und später ein Mal täglich behandelt hatten. Von den Fällen *Schill*'s war nur einer sehr schwer, indem neben einer Phlegmone submaxillaris auch Nephritis auftrat. Alle übrigen verliefen leicht, ohne Nephritis, ohne Eiweiss im Harn.

Zweifellos spielt die Haut bei Scarlatina eine wichtige Rolle; ihre Function wird durch die diffuse Dermatitis gestört. Die Hautperspiration ist sehr vermindert, wodurch leicht eine Ueberreizung des Nierengewebes und Albuminurie hervorgerufen wird. Reibt man die Patienten noch mit Speck ein, ein Usus, der früher sehr empfohlen wurde, um die Contagiosität herabzusetzen, so wird die Hautperspiration noch mehr gehindert.

Bei den Bädern wird die Epidermis täglich etwas entfernt, und dadurch kann durch die offen gehaltene Haut das Scharlachgift nach und nach den Körper verlassen. Daraus erklärt *Schill* den ungewöhnlich milden Verlauf der Fälle und das Ausbleiben der Complicationen. (Medic. Neuigk. Nr. 27.)

— **Die Infectionsdauer des Keuchhustens.** *Weill*, der 1894 die Ansicht aussprach, dass Keuchhusten nur während der Dauer der catarrhalischen Symptome, die die Krankheit einleiten, ansteckend sei, hat neuerdings den Beweis für die Richtigkeit seiner Ansicht geliefert. Er liess an 100 Kinder, die Keuchhusten noch nicht durchgemacht, in derselben Abtheilung länger als 20 Tage in Gesellschaft mit Kindern, die an Keuchhusten im acuten Stadium (also im Stadium des Hustens) litten. Nur in einem einzigen Falle wurde Keuchhusten acquirirt und hiebei befand sich der kleine Patient, von dem die Infection ausging, im allerersten Stadium der Hustenanfälle. Während dreier kleiner Epidemien konnte *Weill* constatiren, dass die Infection verbreitet wurde durch Kinder, die noch nicht zu husten begonnen hatten. Er schliesst daraus, dass die Infectionsgefahr sehr bald erlischt, wenn die characteristischen Hustenanfälle einsetzen, und dass deshalb in einer Familie nicht der Patient, der bereits hustet, die Infectionsquelle ist, sondern seine Brüder und Schwestern, die noch nicht Keuchhusten überstanden haben und die deshalb isolirt werden sollten. (Medic. Neuigk. Nr. 26.)

— **Ein Fall von Lactopheninvergiftung.** Von sämmtlichen neuen antipyretischen Mitteln ist das Lactophenin wohl eines der besten in Bezug auf die bei seiner Anwendung auftretenden Nebenerscheinungen. Prägnante Lactopheninvergiftungen zählen zu den grossen Seltenheiten. Dass aber unter Umständen nach Lactopheningebrauch doch deutliche Intoxicationserscheinungen auftreten können, beweist folgender von *Wesen* beobachteter Fall: Dieser Fall betrifft eine junge, gesunde Frau, welche wegen Kopfschmerzen 0,5 Lactophenin etwa 10 Minuten vor dem Abendessen genommen hatte. Etwa 20 Minuten nach dem Einnehmen wurde Pat. plötzlich stille, zeigte einen fast verstörten Gesichtsausdruck mit sehr starker Röthung des Kopfes. Auf Befragen sagte sie kurz, dass sie ein so starkes Schwindelgefühl habe, dass sie sich kaum halten könne. Der Puls war beschleunigt, aussetzend, von mässiger Spannung. Bei ruhiger Lage besserte sich allmählig der Zustand, der Puls wurde wieder regelmässig, langsamer und voller, und etwa nach $^{3}/_{4}$ Stunden, während welcher Zeit Pat. angab, noch mehrere leichte Schwindelanfälle verspürt zu haben, trat völlige Erholung ein. Die Pat. selbst beschrieb ihren Zustand wie folgt: Es habe sie plötzlich ein starker Schwindel erfasst, sie habe einige Augenblicke lang nichts mehr gehört, wie durch einen dicken Nebel gesehen, kurze Zeit nicht mehr gewusst, wo sie sich befände. Am Rücken habe sie ein von unten nach oben bis zum Nacken verlaufendes Gefühl von eisiger Kälte verspürt, ferner Kribbeln in Armen und Händen und Absterben derselben. Das Sprechen sei ihr schwer geworden. Herzklopfen habe nicht bestanden, bezw. habe sie solches nicht verspürt. — Laut Angabe der Firma Bœhringer & Sohn ist dieser Fall darauf zurückzuführen, dass das Lactophenin nüchtern genossen wurde. Zur Vermeidung derartiger Unfälle soll das Lactophenin bei gefülltem Magen genommen werden. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 29.)



— **Explosion einer comprimirten Pastille von chlorsaurem Kali.** Ein französischer College besuchte in Rheims einen Patienten, und während er sich mit demselben unterhielt, rieb er, ohne daran zu denken, zwei in seiner Tasche sich befindende Pastillen aneinander. Plötzlich erfolgte eine leichte Explosion und zugleich verspürte der Arzt einen lebhaften Schmerz an der Hand. Die Tasche war vollständig verbrannt und an einem Finger bestand eine Verbrennung dritten Grades. In dieser Tasche hatte der Arzt seit mehreren Tagen zwei comprimirte Pastillen von chlorsaurem Kali und eine Pastille von Kali chloricum mit Zucker getragen. Letztere fand sich in tausend Stücke zerbrochen, eine der anderen Pastillen war verschwunden, während die zweite intact war. Durch das Aneinanderreiben der einen Pastille und der zuckerhaltigen Pastille war die Explosion erfolgt. (Progr. médic. No. 27.)

— Unter der Redaction von Geheimrath Prof. *W. Ebstein* in Göttingen und Dr. *J. Schwalbe*, Herausgeber der Deutschen medicinischen Wochenschrift in Berlin, wird im Verlage von F. Enke in Stuttgart ein **Handbuch der practischen Medicin** erscheinen, das sich die Aufgabe stellt, den gegenwärtigen Stand der inneren Medicin in einer den Bedürfnissen des practischen Arztes angepassten Form treu widerzuspiegeln. Zur Abhandlung gelangt nicht nur die Materie der inneren Medicin im engeren Sinne, sondern es werden auch die innigen Beziehungen der inneren Medicin zu ihr verwandten Zweigen der Heilkunde, insbesondere zur Chirurgie, Ophthalmologie, Otiatrie, Pädiatrie an geeigneten Stellen berücksichtigt, und in gleicher Weise finden auch die Laryngologie, Psychiatrie, Haut- und venerischen Krankheiten, Zahnheilkunde in einem für die ärztliche Praxis völlig genügenden Umfang seitens hervorragender Fachmänner ihre Bearbeitung. Bei der Darstellung jedes Krankheitscapitels wird eine gleichmässige Erschöpfung der ganzen Materie angestrebt, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Prognose und besonders Therapie werden voll berücksichtigt. Anatomische, physiologische und pathologisch anatomische Fragen werden nur möglichst kurz erörtert. Abbildungen werden beigegeben. Jedem grossen Abschnitt, der in der Regel von einem einzigen Autor bearbeitet wird, ist eine kurze allgemeine Einleitung über Aetiologie, Symptomatologie etc. voraufgeschickt. Der Umfang des Handbuchs wird ca. 250 Druckbogen betragen, die sich auf fünf Bände vertheilen. Die Ausgabe erfolgt in ca. 20 Lieferungen à Fr. 5. —. Die erste Lieferung wird Anfang 1898 erscheinen, die letzte etwa nach Jahresfrist.

Erwiderung auf die Erklärung des Herrn Dr. Hägler-Passavant
betreffs Aluminiumbronce-Draht.

„Audiatur et altera pars" —.

In Nr. 13 des Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte schreibt Herr Dr. *Hägler-Passavant:*

„Bezugnehmend auf die in diesem Blatte erschienenen Inserate des Instrumentenmachers Walter-Biondetti betreffs Aluminiumbronce-Draht und Nadelbüchsen sehe ich mich zur Erklärung[1]) veranlasst, dass der dort bezogene Draht eine rauhe Oberfläche hat, sehr brüchig ist und also ein minderwerthiges Product darstellt, auf welches unsere Erfahrungen mit diesem Nahtmaterial nicht in Anwendung gebracht werden können."

Darauf habe ich zu erwidern, dass meines Wissens Herr Dr. *Hägler* nie weder Aluminiumbronce- noch andern Draht von mir bezogen hat, er müsste sich denn solchen auf indirectem Wege verschafft haben, was aber nur während meiner Abwesenheit (1.—12. Juni) geschehen sein könnte. Dann beträfe es eine Sorte Draht, der zu technischen, nicht aber zu chirurgischen Zwecken bestimmt und nicht für den Verkauf präparirt oder verpackt war.

Herr Dr. *Hägler* konnte also nur ein unabgemessenes Stückchen von irgend einem im Geschäfte herumliegenden Ring erhalten haben; es kann auch stark gebeizter (daher rauher) Messingdraht sein, der in seine Hände gerieth.

---

[1]) Diese Erklärung entdeckte ich nämlich erst am 7. August bei näherem Durchgehen des Blattes.



Der Aluminiumbronce-Draht, den ich in den Handel bringe, ist von ausserordentlicher Zähigkeit, glatt, goldfarbig und stammt aus einem der ersten Metallwerke, das sich nie nachreden liesse, minderwerthige Waare fabricirt oder versandt zu haben, wie auch meine Firma nicht in dieser Reputation steht.

Dagegen ergibt eine Prüfung des Drahtes aus der Quelle bezogen, die in Nr. 7 des Correspondenz-Blattes genannt ist, das Resultat nicht, das Herr Dr. *Hägler* in jener Nummer veröffentlicht, wie er schreibt:

„Der bei uns jetzt gebräuchliche Aluminiumbronce-Draht hat eine Dicke von 0,22 m/m, Kupferfarbe etc.“ . . . ferner: „er ist sehr fest und lässt sich von Hand auch ruckweise nicht reissen“ . . . . ; endlich: „der Draht ertrug immer über drei Kilogramm Belastung, er dehnte sich dabei nur um 1% seiner Länge“ . . . . . .

Es fiel mir schon auf, dass ein einfacher Weichmetalldraht (Länge?) von 0,22 m/m eine Gewichtsbelastung von über drei Kilogramm aushalten soll. Es ist das eine Anforderung, die nur an ganz guten Stahl- oder Eisendraht dieser Dimension gestellt werden kann.

Diese Belastung hält nach meiner Erfahrung der von Herrn Dr. *Hägler* angepriesene Draht nicht aus. Aber er lässt sich auch von Hand ziemlich leicht reissen (von ruckweise gar nicht zu sprechen). Endlich ist er nicht kupferfarbig, sondern röthlichgelb.

Die Festigkeit des Stahls z. B. erhält eine Kupfer-Aluminiumlegierung erst mit 10% Aluminium. (Der *Hägler*'sche Draht soll genau 5% enthalten.) Legierungen mit weniger als 5% Aluminium sind weicher, höchst politurfähig, von schöner Goldfarbe (vide Meyer's Conversationslexikon).

Diese Eigenschaften besitzt mein Draht. Wenn ich denselben mit dem Daumennagel in die Oberfläche des Zugfingers presse, so kann ich ihn, mit der andern Hand auf die Länge eines Centimeters gefasst, 130—160 Mal hin- und herbiegen, bis er bricht, den *Hägler*'schen nur 40—50 Mal. C. Walter-Biondetti.

Zu dieser Erwiderung habe ich kurz Folgendes zu bemerken:

1. Die in Frage kommende Drahtprobe wurde Anfang Juni durch meinen Assistenten Herrn med. pract. *Troller* bei Walter bezogen, nachdem schon in zwei Nummern des Correspondenz-Blattes durch Annoncen Aluminiumbronce-Draht zum Nähen und Nahtbüchsen aus diesem Geschäft empfohlen wurden. (Trotz dreimaliger Annoncirung war Anfang Juli eine Nahtbüchse noch nicht erhältlich.)

2. Es ist nicht allein die angegebene Legierung, sondern der ganze complicirte Process beim Drahtziehen (z. B. das Erhitzen), welche dem Aluminiumbronce-Draht die guten Eigenschaften geben resp. dieselben abschwächen können. Von drei der besten Fabriken in Frankreich und Deutschland, wo wir diesen Draht nach genauen Anweisungen herstellen liessen, erhielten wir minderwerthige Producte. Erst durch genaue Analysen und Begutachtungen der verschiedenen Drahtsorten durch die Materialprüfungsanstalt des schweizerischen Polytechnicums in Zürich und der Aluminiumindustrie-Actiengesellschaft in Neuhausen gelang es uns, den Drahtziehereien den richtigen Weg vorzuzeichnen.

Was die Zugfestigkeit anbetrifft, so wurden unsere in primitivster Weise angestellten Versuche seither im Polytechnicum nachgeprüft. Es hat sich dabei gezeigt, dass die verschiedenen Faden eine ungleiche Zugfestigkeit haben; dieselbe war aber auch bei den schwächsten Faden nie geringer als 1½ Kilogramm. Ein Zusatz von mehr Aluminium macht den Draht weicher, setzt aber die Zugfestigkeit herab.

Die Angabe, dass ich numerisch bestimmt habe, wie oft der Draht geknickt werden kann ohne zu brechen — eine zwecklose Spielerei —, entspringt der Phantasie des Herrn Walter. Dr. *C. Hägler-Passavant.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 18. XXVII. Jahrg. 1897. 15. September.

Original-Arbeiten.

Aus dem bacteriolog. Laboratorium des eidgen. Polytechnikums in Zürich.

Ueber die microscopische Untersuchung der Butter auf Bacterien, insbesondere auf Tuberkelbacillen.

Von Prof. **O. Roth.**

In dieser Zeitschrift (Jahrgang XXIV, Seite 521) veröffentlichte ich die Resultate meiner Untersuchungen von Marktbutter auf Tuberkelbacillen. Bei denselben wurde lediglich der Thierversuch zu Hülfe genommen, welcher als die sicherste Methode des Nachweises bezeichnet werden muss, aber die Schattenseite hat, dass er viel Zeit, oft mehrere Wochen, erfordert.

Es schien mir daher von Interesse zu sein, den Nachweis durch die microscopische Prüfung zu versuchen. Während ein solcher in der Milch, namentlich bei dem Vorhandensein grösserer Mengen von Tuberkelbacillen kaum auf wesentliche Schwierigkeiten stösst, liegt die Sache bei der Butter insofern anders, als einer directen Herstellung von Deckglaspräparaten das Fett entgegensteht.

Nach zahlreichen Versuchen scheint mir nun die in Nachstehendem beschriebene Methode am besten geeignet zu sein, diesem Uebelstande aus dem Wege zu gehen.

Als Versuchsobject verwendete ich eine Butter, die ich aus reichlich tuberkelbacillenhaltiger Milch von einer Kuh mit Eutertuberculose hergestellt hatte. Das Ma-



terial wurde mir in freundlichster Weise von Herrn Thierarzt *Schellenberg* in Zürich zur Verfügung gestellt.

Der Nachweis der Bacillen in dieser Milch gelang ohne Weiteres durch Auftropfen auf ein Deckglas, gründliches Trocknen, nachheriges Extrahiren des Fettes durch Auflegen auf Aether oder Aether-Alcohol *(Ketel)*[1]. Es waren somit verhältnissmässig sehr viele Tuberkelbacillen in der Milch enthalten. Von practischem Interesse ist, dass letztere keine macroscopisch sichtbaren Veränderungen zeigte. Die chemische Untersuchung[2]) ergab ein specifisches Gewicht von 1,025, einen Fettgehalt von 4,27 und 12,19 Trockensubstanz. Es ist dies wieder ein weiterer Beweis dafür, dass sehr stark tuberkelbacillenhaltige Milch eine tadellose chemische Zusammensetzung und ein vollständig normales Ansehen haben kann.

Die Butter wurde wie in meinen früheren Versuchen durch circa zweitägiges Aufrahmen und nachheriges Schütteln des Rahmes in einem grossen Glasgefäss hergestellt und in zwei Portionen getheilt, von denen die eine nur oberflächlich, die andere aber durch Kneten mit Wasser gewaschen wurde.

In der schlecht gewaschenen Probe konnten in den milchig getrübten anhängenden Wassertröpfchen die Tuberkelbacillen nachgewiesen werden, ebenso in dem Wasser, mit dem ich die zweite Portion durchgeknetet hatte. Es dürfte daher auch in der Praxis gelegentlich auf diese Weise der Nachweis gelingen. Weit sicherer aber ist folgendes Verfahren: Circa 2—4 Grammes Butter werden mit einem kleinen Spatel, einem Glasstab oder dergleichen in ein Reagensglas gebracht, welches nachher zu $^3/_4$ mit Wasser gefüllt und in ein Wasserbad von ca. 50° gestellt wird, bis das Fett vollständig geschmolzen ist. Dann verschliesst man das Reagensglas mit einem Pfropf oder einem eingeschliffenen Glasstöpsel und schüttelt einige Male durch um die vorhandenen Tuberkelbacillen von den Fetttröpfchen zu trennen, kehrt das Reagensglas um und stellt es mit dem Pfropfen nach unten an die Wärme (ich benutze hiezu den Brütschrank oder ein mit Einsatz versehenes Kesselchen, das mit warmem Wasser gefüllt wird), bis das Fett sich wieder vollständig ausgeschieden, was gewöhnlich nach einer Viertelstunde erreicht ist. Nun wird das Gläschen an die Kälte gestellt (bei Verwendung des vorerwähnten Kesselchens wird das warme Wasser durch kaltes, eventuell unter Zugabe von Eis ersetzt), bis das Butterfett wieder erstarrt ist. — Das Röhrchen wird dann sorgfältig umgedreht, der Inhalt abgegossen und centrifugirt, oder zur Sedimentirung in ein Spitzglas gebracht. Besser noch wird zu letzterem Zwecke ein Scheidetrichter mit ganz kurzem Rohr verwendet. Das etwa noch vorhandene Fett sammelt sich dann an der Oberfläche; so gelangen nur Spuren davon auf das Deckglas. Wurde ein hinreichendes Quantum Butter genommen und ist das Röhrchen im Verhältniss zu diesem nicht zu weit, ist zugleich genügend abgekühlt worden, so hat man ein Abgleiten des Butterpfropfs von der Wand nicht zu riskiren. Um der Vermehrung anderer Bacterien und der Gerinnung des im Waschwasser noch vorhandenen Caseins vorzubeugen, gebe ich etwas Formalin zu, wie es *Thomson*[3]) zur Con-

[1]) *Ketel, A.,* Beitrag zur Untersuchung auf Tuberkelbacillen. Archiv für Hygiene. Bd. XV. Seite 109.

[2]) Herr Stadtchemiker Dr. *Bertschinger* hatte die Freundlichkeit, dieselbe auszuführen.

[3]) *Thomson*, Formaldehyd, sein Nachweis in Milch und sein Werth als Conservirungsmittel. Ref. in Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. 1896. Heft 9.



servirung von Milch vorschlägt, welche erst nach einiger Zeit untersucht werden soll. Ich habe auf diese Weise in Buttermilch, welche bei der Verbutterung von künstlich mit Tuberkelbacillen inficirter Milch gewonnen wurde, ohne Weiteres noch nach acht Wochen schön gefärbte Tuberkelbacillen in grosser Menge nachweisen können.

Nach dem Ausschleudern oder nach ca. 12—24stündiger Sedimentirung werden aus dem Bodensatz Deckglaspräparate gefertigt, die vor dem Färben am Besten unter schwacher Erwärmung möglichst gründlich getrocknet, dann zum Zwecke der vollständigen Entfettung in einige Mal gewechselten Aether-Alcohol 1 : 3 gelegt und sofort nachher sorgfältig mit Fliesspapier abgetupft und in üblicher Weise durch die Flamme gezogen. Unter Umständen muss dies schon nach dem ersten Antrocknen geschehen, wobei aber, namentlich wenn letzteres nicht gründlich genug war, eher ein Anbrennen der Präparate erfolgen kann.

Die Färbung geschieht, wie ich aus sehr zahlreichen Versuchen schliessen muss, am besten mit *Ziehl*'schem Carbolfuchsin oder mit Anilinwasserfuchsin *(Koch-Ehrlich)*. Ersteres gab mir ohne Erwärmung und bei ca. $^1/_2$—1 Stunde langer Einwirkung die besten Resultate; die schönsten Präparate aber erhielt ich mit letzterem und zwar bei ca. 12stündiger oder noch längerer Färbung im Brütschrank. Die Entfärbung gelang am besten bei getrennter Anwendung von 5% Schwefelsäure und 60% Alcohol; nachher ausgiebige Wässerung zur Entfernung der Säure. Gegenfärbung mit Methylenblau. Auf diese Weise konnte ich sowohl in der nur oberflächlich gewaschenen als in der mit Wasser gekneteten Butter die Tuberkelbacillen nachweisen.

Es sei hier nur nebenbei bemerkt, dass auch andere von verschiedenen Autoren zum Zwecke der Entfettung von Milch-Deckglaspräparaten empfohlene Verfahren, sowie andere Färbemethoden versucht wurden, die aber meist weniger gute Resultate lieferten.

Das tüchtige Auswaschen der Säure mit Wasser scheint mir auf die Haltbarkeit von gutem Einfluss zu sein.

Die bis jetzt unter Anwendung obigen Verfahrens gemachten Versuche Tuberkelbacillen microscopisch ohne Zuhülfenahme des Thierexperimentes in der Butter des Handels nachzuweisen, sind noch nicht so weit gediehen, dass sie mir ein Urtheil über die Verwerthbarkeit desselben in der Lebensmittelcontrolle gestatten. Leider gelang es mir trotz aller Bemühungen in letzter Zeit nicht mehr, Milch mit direct microscopisch nachweisbaren Tuberkelbacillen zu erhalten, sonst würde ich namentlich der Frage näher getreten sein, ob dieselben auch in Butter nachzuweisen sind, welche aus einer Misch-Milch gewonnen wurde, die nur einen kleinen Theil inficirter Milch enthält. Bei Versuchen, die ich in dieser Richtung anstellte, war ich auf künstlich mit Culturen inficirte Milch angewiesen, die sich wegen der schwer zu bewirkenden regelmässigen Vertheilung der Tuberkelbacillen nicht vollständig zur Entscheidung dieser Frage eignen.

Jedenfalls aber ist, wie schon Eingangs bemerkt, der Thierversuch das viel feinere Reagens auf Tuberkelbacillen. Es scheint dies auch aus der Arbeit von *Buege*[1]) hervor-

[1]) *Buege*, Ueber die Untersuchung der Milch auf Tuberkelbacillen. Inaug.-Dissertation. Referat im Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXI. 1897. Seite 70.



zugehen. Somit kann auf alle Fälle nur der positive Befund der ausschliesslich microscopischen Untersuchung einen bestimmten Schluss zulassen.

Das beschriebene Verfahren kann selbstredend nicht nur für den Nachweis von Tuberkelbacillen, sondern überhaupt für die microscopisch bacteriologische Untersuchung der Butter Anwendung finden. Wie mir zahlreiche Versuche gezeigt haben, nehmen die verschiedensten in derselben vorkommenden Bacterien, nachdem sie in der beschriebenen Weise vom Fette befreit sind, die gewöhnlich verwendeten Anilinfarben mit Leichtigkeit auf.

Im Uebrigen sei noch bemerkt, dass das Verfahren, wenn es sich um die qualitative Untersuchung handelt, mit Vortheil auch zur Isolirung der Bacterien aus der Butter benutzt werden kann, indem eine Platinöse des Waschwassers in Gelatine gebracht und in üblicher Weise Platten angelegt werden. Natürlich dürfen in diesem Falle nur vollständig sterile Gefässe (Reagensgläser mit eingeschliffenem Stöpsel etc.) verwendet werden. Die sonst oft bei der microscopischen Untersuchung von Butterplatten so störenden Fetttröpfchen sind dann nur noch in bedeutend reducirter Anzahl vorhanden.

Zürich, im Juli 1897.

Aus der medicinischen Klinik in Basel.

Ein Fall von Embolie der Arteria mesenterica superior.

Von Dr. med. J. **Karcher**, Assistenzarzt.

In der Litteratur der Sechsziger und Siebenziger Jahre finden sich mehrere Arbeiten von berufenster Seite (*Virchow*, *Beckmann*, *Gerhardt*, *Kussmaul, Litten* etc.), welche die Entstehungsweise und die Folgen der Embolie der Arteria mesenterica superior behandeln, und in neuerer Zeit hat *Kaufmann*[1]) diesen Gegenstand eingehend behandelt. Trotzdem mag die Seltenheit solcher Fälle es gestatten, eine ähnliche Beobachtung, die wir auf der Klinik von Herrn Prof. *Immermann* anzustellen die Gelegenheit hatten, hier zu veröffentlichen und dies umsomehr als bei derselben die klinischen Symptome sehr prägnant waren und die Section erwähnenswerthe Nebenbefunde ergab.

G., Marie, 41 Jahre alt, Näherin. Beide Eltern an Gelbsucht gestorben, drei Geschwister gesund; Mann an einem Herzleiden gestorben. Drei Kinder gestorben, eines als Frühgeburt, eines an Lungentuberculose, eines an Keuchhusten.

Patientin selbst soll eine starke Alcoholistin sein, 1889 wurde sie wegen eines Gebärmutterleidens operirt. 1891 machte sie eine rechtsseitige Brustfellentzündung durch. Im August 1896 hatte sie geschwollene Füsse, die nach achttägiger Bettruhe abschwollen; seither fühlte sie stets Herzklopfen und Athemnoth bei körperlicher Anstrengung. Im November nahmen diese Symptome zu, Herzklopfen und Engigkeit traten auch bei Bettruhe ein. — Hiezu gesellten sich Husten ohne Auswurf, Schmerzen in der rechten Inguinalgegend. — Der Appetit wurde schlecht, kein Brechen. — Stuhl war stets in Ordnung, etwas angehalten; Diurese nichts besonderes. Menses früher regelmässig; seit zwei Monaten ausgeblieben.

---

[1]) *Virchow*'s Archiv, Bd. 116. Betreffs der Litteraturangaben verweise ich auf die Arbeit *Kaufmann*'s.



Beim Spitaleintritte, 13. November 1896, zeigt Pat. hochgradige Compensationsstörung; ist dyspnoisch, cyanotisch, zeigt bedeutende Arhythmie der Herzaction bei starker Frequenz der Pulsationen.

Auf Darreichung von Digitalis hin stellt sich die Compensation wieder einigermassen her.

15. November, Morgens. Pat. leicht cyanotisch, etwas icterisch. — Zunge belegt.

Herz: Absolute Dämpfung beginnt oben an der vierten Rippe, rechts am linken Sternalrand, links ein Finger breit ausserhalb der Mammillarlinie, Spitzenstoss im sechsten Intercostalraum ein Finger breit ausserhalb der Mammillarlinie, zeigt ein systolisches Schwirren.

Herzaction frequent, stark arhythmisch. An der Spitze sehr lautes praesystolisch-systolisches Geräusch, der zweite Ton klappend. — An der Basis der gleiche Befund; zweiter Pulmonalton verstärkt; an der Aorta zwei dumpfe Töne, der erste gedehnt, an der Tricuspidalis zwei dumpfe Töne; an der Carotis zwei Töne. Die obigen Herzgeräusche am Rücken sehr laut hörbar.

Auf den Lungen Schall beidseits sonor, Grenzen normal, Athmen vorn und hinten scharf vesiculär ohne Nebengeräusche.

Leberdämpfung am Rippenbogen in der Mammillarlinie, Milzdämpfung normal.

Abdomen nichts besonderes. Temp. 36.2°, im Urine Spuren von Eiweiss.

Abends 7 Uhr plötzlich unter heftigen Schmerzen im Abdomen, die hauptsächlich links unterhalb des Nabels localisirt sind, mehrere blutige Stühle. Das Blut ist hellroth, theils flüssig, theils coagulirt; die beinahe flüssigen Entleerungen enthalten ganz unverdaute Speisereste, wie z. B. grössere vollständig erhaltene Fleischstücke.

Zugleich Collaps; der Puls ist kaum fühlbar, fadenförmig, alle Glieder sind kalt und feucht, cyanotisch. — Das Abdomen ist aufgetrieben, stark druckempfindlich, besonders links in der Nabelgegend; die Leberdämpfung befindet sich am Rippenbogen. — Die Herzaction ist sehr frequent und arhythmisch; dabei häufige, kurze, oberflächliche Respirationen. Temperatur 35.6°.

Zugleich mit den Erscheinungen im Abdomen plötzlich heftiger Schmerz im linken Beine in der Wadengegend mit sehr starker Druckempfindlichkeit.

Therapie: Campher, Coffeïn, Opium.

Die blutigen Stühle folgen rasch aufeinander bis gegen 9 Uhr Abends; von da an ist Pat. ruhig, der Puls kräftig, voll, 96.

16. November. Pat. blass cyanotisch, Herzaction stark arhythmisch, frequent. Am Herzen Befund wie am 15. November. — Das Abdomen links unterhalb des Nabels noch druckempfindlich, aber weich. Der linke Fuss ist kalt und feucht, cyanotisch; der ganze Unterschenkel stark druckempfindlich; die Hautsensibilität bis handbreit unterhalb des Kniees aufgehoben.

23. November. Die Zehen des linken Fusses sind blauroth, gänzlich unempfindlich, der ganze Fuss ist kalt; die linke Wade stark druckempfindlich.

29. November. Neuer Anfall von kolikartigen Schmerzen im Leibe, verbunden mit Druckgefühl auf der Brust; öfteres galliges Erbrechen, keine blutigen Stühle. — Puls 50, voll, arhythmisch.

Von da an zuweilen collapsartige Zustände, nach welchen wieder völliges Wohlbefinden eintritt; zugleich etwas Fieber.

In den ersten Tagen des Decembers stets etwas Fieber zwischen 38° und 39° Abends.

Nachts schlechter Schlaf, beständige Unruhe, Delirien, so dass Chloral, Opium, Morphium etc. gereicht werden müssen. Sehr starke Schmerzen im linken Beine; die Gangraen demarkirt sich nicht recht, die Zehen trocknen ein, oberhalb bilden sich Blasen; zugleich beständig Diarrhœn, ohne dass der Stuhl etwas besonderes gezeigt hätte.



Die Arhythmie des Herzens stets hochgradig, der Puls der Temperatur entsprechend.

Therapie: Alcohol und Chinadecoct.

26. December: In Aethernarcose Amputation des linken Unterschenkels erst handbreit unterhalb des Kniees; keine Blutung, sämmtliche Arterien sind mit Pfropfen gefüllt, die Muskeln matsch; dann in der Mitte des Oberschenkels.

Im amputirten Unterschenkel findet sich in der Arteria poplitea ein auf der Arteria tibialis antica und postica reitender langer, dünner Embolus, der das Lumen der beiden Gefässe fast ganz obturirt; daneben sind die Venen des linken Unterschenkels varicös und thrombosirt.

Pat. erholt sich gut von der Operation.

29. December 1896. Erster Verbandwechsel, Drain entfernt; Wunde sieht gut aus. — Beginnender Decubitus am Sacrum.

30. December. Anfall von Dyspnœ mit sehr frequenter arhythmischer Herzaction; linke Thoraxhälfte bleibt bei der Athmung hinter der rechten zurück; auf den Lungen keine Dämpfung, links hinten unten zahlreiche feuchte Rasseln. — Digitalis.

31. December. Pat. hat sich etwas erholt, jedoch sind Delirien aufgetreten. Beim Entfernen der Nähte am Amputationsstumpfe platzt die ganze Naht und es entleert sich aus der völlig reactionslosen Wunde etwas fade riechende Flüssigkeit.

Abends unter Fieber erneute Anfälle von Dyspnœ, die Herzaction wird schwach, regelmässig, keine Geräusche mehr zu hören, Puls klein, weich.

Vom 1. Januar 1897 an comatöser Zustand, der durch keine Analeptica zu heben ist. Herzaction schwach, regelmässig, frequent; auf den Lungen zahlreiche Rasseln. Dyspnœ. Verbandwechsel des Amputationsstumpfes am 2. Januar, ergibt den gleichen reactionslosen Zustand der Wunde.

Am 3. Januar stellt sich Trachealrasseln ein und der Tod tritt im Coma ein.

Bei der Section (Herr Prof. *Roth*) ergab sich:

Vitium cordis: Insufficienz und Stenose der Mitralis, letztere besonders hochgradig (Ostium venos. sinistr. aufgeschnitten $4^1/_2$ cm). Hochgradige Insufficienz und leichte Stenose der Tricuspidalis, Stenose der Aorta. Parietalthrombose des rechten und besonders des linken Herzohres, aus welchem ein fluctuirender, central erweichter Kugelthrombus hervorragt. Das ganze Herz ist dilatirt und hypertrophisch, schlaff. Musculatur durchweg fettig degenerirt, mit Schwielen durchsetzt, einzelne Herde fragmentirt.

Hämorrhagische Infarcte der Lungen; Infarcte und Narben der Milz und Nieren.

Embolie der Arteria profunda femoris sinistra und der Mesenterica superior. Gangrän (Amputation des linken Unterschenkels) Pancreatitis und Parapancreatitis apostematosa. Muscatnussleber; Cholecystitis calculosa. Hämatochromatose des Jejunum. Leptomeningitis fibrosa.

Des beschränkten Raumes halber gebe ich nur den Befund im Verästelungsgebiete der Aorta abdominalis und speciell der Arteria mesenterica superior in extenso wieder, mit Weglassung aller belanglosen Einzelheiten.

Oberes Jejunum schmierig rostfarben. In der Beckenhöhle einige Tropfen Flüssigkeit; Milz mit dem grossen Netze und dem Zwerchfell theilweise verwachsen, derb, gross, mit schmierig grauröthlichen Erhabenheiten. — Linke Niere mit dem Pancreas stark verwachsen; linke Hälfte des Pancreas springt stark vor und entleert ca. 10 cc Eiter; der Abscess gehört zum Theil zum Pancreas, zum Theil zum dahinter liegenden Zellgewebe.[1]) Linke Nebenniere intact, hinter ihr das retroperitoneale Zellgewebe diffus infiltrirt, grauröthlich. An beiden Nieren Kapsel leicht adhärent, Durchschnitt grauröthlich, zahlreiche Infarcte und Narben. Muscatnussleber mit zarten Excrescenzen auf der Oberfläche; Gallensteine.

[1]) Eine microscopische Untersuchung des Eiters dieses Abscesses ergibt rothe Blutkörperchen und zahlreiche in Fettdegeneration begriffene Eiterzellen.



„Am Abgange der Arteria mesenterica superior befindet sich ein graurother mit der Wand verklebter das Lumen ausfüllender Pfropf; 1 cm weiter unten ist der Propf erweicht; die Arterie ist unterhalb des Pancreas durchgängig. Eine genauere Untersuchung ergab im Anfangstheile der Arteria mesenterica superior einen 37 mm langen Pfropf, oben kuppenartig, grauröthlich, unten in der Länge von 20 mm solid, mit der Wand fest verklebt und mit einem seitlichen kurzen Ausläufer in einen Arterienast, der sich als die Arteria pancreatico-duodenalis inferior ergab, hineinreichend. Die Mitte ist etwa 15 mm lang körnig, schmierig, grauweiss, eiterartig erweicht. Hier findet sich an der linken Wand der Arterie eine hirsekorngrosse zackige Oeffnung, die in den retroperitonealen Abscess führt.

Der Magen ist zusammengezogen, enthält wenig bräunlichen Schleim; Schleimhaut geröthet, schiefrig, die der Pars pylorica und transversa superior grauröthlich; in der Pars descendens Duodeni erbsengrosse Abscesse, oberer Theil körnig, grauweiss.

Im Rectum gelbe breiige Faeces, Schleimhaut grau, einige Falten röthlich, Peritoneum beim Uterus geröthet, mit punktförmigen Blutungen. Das Colon descendens, transversum und ascendens enthält flüssige gelbe Massen mit einigen Bröckeln, Schleimhaut im untern Theile des Ileums röthlich, im Colon ascendens dunkel und hellgrauröthlich marmorirt, im Colon transversum hellgrauroth, auf den Falten dunkelroth mit punktförmigen Blutungen, im Colon descendens ebenso, im S. Romanum Schleimhaut grau.

Epicrise: Es handelt sich also in unserm Falle um einen schweren Herzfehler mit praedominirender Mitralstenose. Bekanntlich neigt gerade dieser Klappenfehler zu Thrombosen und Embolien; so sehen wir auch in unserm Falle grosse Thromben in beiden Herzohren und multiple Embolien. Eine Loslösung und Verschleppung solcher Thromben aus dem linken Herzen fand am 15. November 1896 statt. Direct konnte die Embolie der Arteria poplitea am linken Beine nachgewiesen und indirect konnte auf eine Embolie in einer Mesenterialarterie geschlossen werden; war doch der von *Kussmaul*[1]) für die Embolie der Arteria mesenterica superior angegebene Symptomencomplex fast vollständig vorhanden:

1. Eine Quelle für Embolie war gegeben.

2. Es war eine reichliche Darmblutung aufgetreten, die weder aus einer selbstständigen Erkrankung der Darmhäute, noch aus einer Behinderung der Pfortadercirculation erklärt werden konnte.

3. Es war Collaps mit niedriger Körpertemperatur eingetreten.

4. Es hatten sich Schmerzen im Unterleibe eingestellt, welche kolikartig und sehr heftig waren; in unserm Falle plötzlich einsetzten und links etwas unterhalb des Nabels localisirt waren.

5. Es waren beim Eintritte dieser Symptome gleichzeitige Embolien anderer Arteriengebiete zu constatiren.

Es fehlte nur eine andauernde Spannung und tympanitische Auftreibung des Bauches, Bildung von Exsudat in der Bauchhöhle und durch die Palpation nachweisbare Blutsäcke im Mesenterium. Auch konnte das Auftreten im Stuhle von rothem anstatt schwarzem Blute nicht gegen die Diagnose einer Embolie der Arteria mesenterica superior verwerthet werden, da die in den Dejectionen nachgewiesenen gänzlich unverdauten Speiseresten auf eine ausserordentlich gesteigerte Peristaltik schliessen liessen.

[1]) Würzburger med. Zeitschrift. 1864 V.



Auffallend war in unserm Falle, dass Pat. ihre völlig obturirende Embolie der Arteria mesenterica superior fast zwei Monate überlebte, während die meisten in der Litteratur erwähnten Fälle derselben sofort, oder nach wenigen Tagen erlagen. Bei der Section fanden die Autoren gewöhnlich eine gewaltige Infarcirung grosser Darmpartien, oft ausgedehnte Necrose derselben. Auch in unserm Falle weisen die stattgehabten Darmblutungen auf Darminfarct hin, wenn schon in geringem Grade und ohne bleibenden Schaden. Die Arteria mesenterica superior hat sich also auch hier trotz ihrer so sehr ins Auge fallenden Anastomosen als „functionelle Endarterie" erwiesen, als welche sie *Litten*[1]) aus Thierversuchen und *Faber*[2]) aus Krankenbeobachtungen gekennzeichnet haben. Schon desshalb und aus zwei fernern Gründen muss es befremden, dass sich der Kreislauf in den betroffenen Darmpartien so rasch wieder herstellte: 1. weil es sich in unserm Falle nach dem oben Gesagten nicht um eine Thrombose, sondern um eine Embolie handelte, und der collaterale Kreislauf plötzlich und nicht erst nach und nach den Dienst versehen musste; 2. weil durch das Hineinragen des Embolus in die Arteria pancreatico-duodenalis inferior, deren Anastomose mit der Arteria pancreatico-duodenalis superior den Collateral-Kreislauf nicht herstellen konnte.

Da eine genaue Untersuchung des Verlaufes der Arteria mesenterica superior keine abnormen Anastomosen ergeben hatte, musste man annehmen, dass die ganze Blutzufuhr durch die Vermittlung der Arteria colica sin. aus der Arteria mesenterica inferior in die Arteria colica media stattgefunden hatte.

Was nun die Abscessbildung im Pancreas und seiner Umgebung anbelangt, so erscheint es am plausibelsten anzunehmen, dass primär im Pancreas eine Circulationsstörung durch den Verschluss der Arteria pancreatica-duodenalis inferior enstanden sei, dass dann secundär durch einen der Pancreasgänge vom Darme her eine Infection der schlecht ernährten, vielleicht schon necrotischen Partien stattgefunden habe; dass der daraus entstandene Abscess dann von aussen in die Arteria mesenterica superior durchgebrochen sei an einer Stelle, wo die Wand derselben durch einen längere Zeit festsitzenden Embolus zu einem Locus minoris resistentiæ geworden war. — Die Embolie der Mesenterica war an sich wie die der übrigen Arterien bland.

Zum Schlusse möchte ich meinem verehrten Chef, Herrn Prof. ***Immermann*** und Herrn Prof. ***M. Roth*** für die Liebenswürdigkeit danken, mit der sie mir bei der Untersuchung dieses Falles behilflich waren.

Basel, den 29. Juli 1897.

Ueber das primäre Carcinom der Harnröhre.

Von Dr. **R. Hottinger** (Zürich).

(Schluss.)

Fast das gerade Gegenteil von diesen Befunden und Resultaten finden wir bei den Männern. Da ist in erster Linie hervorzuheben, dass wir nur ausnahmsweise ein klares Krankheitsbild vor uns haben. Die Diagnose

[1]) *Virchow*'s Archiv 1875 Bd. 63.
[2]) Deutsches Arch. f. klin. Medicin 1875.



des Carcinoms ist meistens entweder erst eine Folge der Autopsie oder eine „surprise de l'amphithéâtre" gewesen, indem während einer Operation die wahre Natur des Leidens erkannt worden. Denn das primäre Carcinom der männlichen Harnröhre scheint sich mit Vorliebe in stricturirten zu entwickeln, und die durch dasselbe bedingten Erscheinungen werden dann constant auf diese bestehende Verengerung bezogen: die zunehmende Erschwerung des Urinlassens, die Blutungen, die Infiltration, die Tumor- und Fistelbildungen, die Dammphlegmone etc., entsprechend dem Sitz der meisten Stricturen im Scrotalteile der Harnröhre und am Perineum. Wird dann zur vermeintlichen Strictur- und Fisteloperation geschritten, werden die Fisteln gespalten, der Perinealabscess aufgemacht, so entdeckt man das carcinomatöse Gewebe und die durch Zerfall der Neubildung entstandene Höhle — aber zu einer Radicaloperation ist oder war es in diesem Stadium meist zu spät — ein palliativer Perinealschnitt muss die Leiden bis zum Tode erleichtern helfen. Das Krankheitsbild complicirt sich also in der That meistens mit demjenigen primärer Stricturen anderer Natur und ahmt in seinem Verlaufe auch ganz die schweren Folgen solcher Veränderungen nach. Anderseits aber kamen auch da, wo stricturelle Antecedentien nicht vorlagen, die Patienten meistens erst dann zur Beobachtung, wenn die oben geschilderten Complicationen ebenfalls schon da waren und eine Unterscheidung von gewöhnlichen complicirten Verengerungen ohne Weiteres nicht zu machen war. Der Sitz ist in der Mehrzahl dieser Fälle auch im Scrotalteil und Perineum. Ausnahmen von diesem Bilde und diesem bisher gewöhnlichen Verlaufe, Ausnahmen durch Sitz der Neubildung sowohl, wie durch richtige Diagnose und zielbewusstes Eingreifen sind nur wenige zu verzeichnen. Vom Falle *Thiaudière* sehen wir hierbei aus den angeführten Gründen ab.

Dagegen bietet die durch microscopische Diagnose bestätigte Beobachtung von *Hutchinson* für uns besonders Interesse. Schon das Alter des Patienten ist auffallend, es beträgt nur 22 Jahre. Die Affection besteht, bei ödematösem Präputium und Penis, in einer fleischigen ulcerirten Infiltration unmittelbar hinter der Glans; durch eine Fistel im Centrum derselben fliesst der Urin ab. Das Ganze macht den Eindruck eines phagedänischen Chancres; selbst die Spaltung der Induration lässt die richtige Diagnose nicht aufkommen. Erst als sich blumenkohlartiger Fungus entwickelt hat, macht man die microscopische Diagnose. Die Consequenz ist eine ausgedehnte Penisamputation, so dass man genötigt ist, eine Perinealfistel anzulegen. Nach drei Monaten Recidiv in der Narbe. Es wird mit Chlorzink zerstört. Nach acht Monaten ist Pat. recidivfrei und scheint geheilt.

Der Fall *Albert*'s betrifft einen 55jährigen, seit Jahren stricturkranken Mann mit Fisteln und Infiltration in der Perinealgegend. Das verdächtige Aussehen des Gewebes führt zur Diagnose auf Carcinom, welche microscopisch bestätigt wird. Resection der Harnröhre. Tod nach drei Tagen an allgemeiner Sepsis.

Bei dem 68jährigen Patienten von *Miculicz-Trzebicki* entwickelt sich ein Carcinom auf Grund einer 10 Jahre vorher aquirirten traumatischen Strictur im Perineum. Der Entfernung des Penis und der Harnröhre im Anfangsteil der Pars membranacea folgt vier Monate später ein Recidiv von den Inguinaldrüsen aus.



Immer noch einzig dastehend sowohl in Bezug auf die Diagnose wie auf Radicalheilung ist die Beobachtung von *Oberländer*, operirt von *Rupprecht*. Wir können uns nicht enthalten, sie etwas ausführlicher und, wenigstens teilweise, mit den Worten *Oberländer*'s[1]) wiederzugeben: Es handelte sich um einen 72jährigen, noch recht rüstigen Herrn, der seit circa 30 Jahren mit Stricturen und ihren Consequenzen zu schaffen hatte. Bei gutem Allgemeinbefinden wurde er im Sommer 1892 für mehrere Monate auf die Reise entlassen. „Im October erschien er wieder, um sich, wie gewöhnlich, untersuchen zu lassen. Dabei entdeckte ich zum ersten Male ungefähr 1 cm über dem Afterring im Bulbus eine haselnussgrosse härtliche Geschwulst, welche leicht verschieblich und glatt an der Oberfläche war. Ich hielt dieselbe im ersten Augenblicke für Callusbildung und legte dem Vorkommnis zunächst keine Wichtigkeit bei. Nach einem reichlichen Monat kam der Patient wieder. Er hatte beim Katheterisiren seit einiger Zeit regelmässig Blutungen wahrgenommen, die Geschwulst war gewachsen und bestand aus einem grösseren, kastaniengrossen, und kleinern, kirschkerngrossen, Theile; die Oberfläche war glatt und nicht mit der äussern Haut verwachsen. Die urethroscopische Untersuchung ergab folgenden Befund: Tubus 27, bequem einführbar, bis zum Bulbusende; im Gesichtsfeld sieht man daselbst an der untern Hälfte eine halbmondförmige weissliche Narbe, von grauröthlicher trockener Schleimhaut umgeben. Der übrige Theil der Harnröhre bis kurz vor der Eichel wies ebenso gefärbte mattglänzende Oberfläche mit zahlreichen grössern und kleinern todten Narben auf. . . . . Die Geschwulst präsentirte sich hinter der Narbe. Durch Langanziehen des Penis und Vordrängen des Tubus konnte man dieselbe etwas über die halbmondförmige Narbe hervordrängen. Sie erschien dann sehr schön und deutlich als eine hochrothe, an der Oberfläche unregelmässig hügelige himbeerähnliche Masse. Bei Versuchen, mit schwächeren Tuben über die Geschwulst hinwegzukommen, fing dieselbe an zu bluten.“ *Oberländer* rieb mit Wattetampons Partikeln von der Geschwulst ab, spritzte sie in die Blase und fing sie mit Katheter aus derselben auf. Die Untersuchung durch Prof. *Neelsen* ergab Carcinom. Die Operation, Exstirpation des Tumors und Resection der Harnröhre wurde von Hofrath Dr. *Rupprecht* ausgeführt. Da der Tumor 4,5 cm Länge hatte, mussten circa 8,5 cm der Harnröhre entfernt werden. Gleichwohl gelang es, durch Freimachen, die beiden Enden der Urethra befriedigend zu vereinigen. Die Heilung erfolgte ohne Anstand. Untersuchung der Leistendrüsen ergab nichts Verdächtiges. Noch zwei Jahre nach der Operation befindet sich Patient gut und ist recidivfrei.

Bei dem 67jährigen Patienten *Buday*'s entsteht, ohne diesbezügliche Antecedentien im vordern Theile des Penis eine Induration, die in zahlreiche Fisteln aufbricht. Starke Schwellung des Penis. Amputation von $^3/_5$ desselben. Microscopische Diagnose. Weiteres Schicksal des Patienten unbekannt.

Die Fälle von *Basy-Carcy* und von *Albarran*, welche beide den Ausgangspunkt der citirten Arbeiten von *Carcy*, resp. *Wassermann* bildeten, führen zur totalen Emasculation. Der Patient der erstern, ein 62jähriger Mann mit früherer Gonorrhœ, Verengerung der Harnröhre, fausses routes vor sechs Jahren, Infiltration und Fisteln am Perineum wird geheilt; wenigstens hat er zehn Monate post operationem kein Recidiv.

[1]) Centralbl. f. d. Krkh. d. Harn- und Sex-Org. 1893.



Zugleich wird ihm wegen Blasenveränderungen und mangelhafter Function eine Cystostomie-Fistel angelegt. Der Patient *Albarran*'s 43jährig, mit ulcus durum im Alter von 18 Jahren, sonst keinen localen Erkrankungen, datirt den Anfang seines Leidens auf vier Jahre zurück; Schwellung des Penis; nach einem Jahr Fistel unter der Symphyse; Zunahme der Schwellung, hauptsächlich an der Peniswurzel und Entstehung mehrerer Fisteln daselbst unter Entwicklung eines Tumors. Microscopische Diagnose an Geschwulstteilen. Nach vollständiger Abtragung der äussern Genitalien verlässt der Urin am Perineum die Harnröhre. Später werden auch noch die Inguinaldrüsen entfernt. Inoperables Recidiv nach neun Monaten. Instructive Abbildungen in *Wassermann*'s Arbeit zeigen das Aussehen der betreffenden Gegend vor und nach der Operation.[1])

Dies ist in Kürze die spärliche Casuistik, welche sich über das gewöhnliche Schicksal der primären Carcinome der männlichen Harnröhre erhebt: mehr oder weniger zeitige und directe Diagnose, zum Teil freilich ebenfalls auf Umwegen, Versuche radicaler Operation, einige Heilungen. Aber der Beweis ist doch damit geliefert, dass sowohl eine zeitige Diagnose, wie auch eine definitive Heilung möglich ist und dass kein Grund vorliegt, im primären Urethralcarcinom eine bösartigere Neubildung als bei anderseitiger Localisation zu finden. Ferner ist nicht zu vergessen, dass auch bis jetzt eben in den meisten Fällen die Patienten erst spät, zu spät, in richtige Beobachtung kamen. *Witzenhausen* betont mit Recht, dass selbst die Anwendung der Endoscopie wenig Nutzen habe, „so lange der Patient nicht einsichtig genug ist, um frühzeitig örtliche Hilfe aufzusuchen.“ Dies ist selbstverständlich eine conditio sine qua non, soll das Schicksal unserer Erkrankungsform ein besseres werden, aber ebenso sehr ist dann auch gegebenen Falles die Forderung berechtigt, dass bei Zeiten eine richtige Diagnose gemacht werden könne. Es mag uns deshalb erlaubt sein, auf diesen Punkt etwas näher einzutreten. — Wir können wohl, ohne den Thatsachen Gewalt anzuthun, zwei Categorien von primärem Harnröhrencarcinom auseinander halten. Die eine umfasst diejenigen, welche sich in bereits pathologisch veränderten, der Erfahrung nach mit andern Worten in gonorrhoisch oder traumatisch stricturirten Harnröhren entwickeln.

[1]) *Cabot*'s Mitteilung resümirt sich folgendermassen: Ein „älterer“ Mann, der vor 35 Jahren Gonorrhœ (gut geheilt) und vor 9 Jahren einen Perinealabscess (?) hatte, bemerkte erst seit einem Jahr Urinbeschwerden, ohne vollständige Retention. Neun Wochen vor Spitaleintritt trat Perinealschwellung (painfull) auf. Eröffnung und Eiterentleerung. Eine Woche später floss Urin durch diese Oeffnung. Vorübergehende Erholung, dann neuerdings Schwellung. Immer mehr und schliesslich ganz entleert sich der Urin durch Fisteln. Vor dem Scrotum findet sich eine harte Masse mit zwei Fisteln. Urethra im Penoscrotalwinkel für jedes Instrument undurchgängig. Eröffnung mehrerer Eiterhöhlen; die Abscessränder von schmutzigem Aussehen, sonst nicht auffallend. Drainage. Der grössere Teil der Induration bildete sich zurück in wenigen Tagen; doch blieb im Grunde der Höhle um die Urethra eine Verhärtung. Bei genauerer Untersuchung imponirte das Gewebe als Neoplasma; dieses reichte vom Penoscrotalwinkel bis zum lig. triangul. Prostata wenig, dem Alter entsprechend, vergrössert. Microscopische Diagnose auf eine Cylinderzellenneubildung; auffallend stellenweise Necrose im Gewebe. Der Tumor musste nach dem anatomischen Befund vom Harnröhrenepithel oder dessen Drüsen ausgegangen sein. Für radicale Operation war es zu spät. Die Perineal-Oeffnung verschaffte dem Urin freien Abfluss. Weitere Behandlung bestund in Desinfection und Toilette der betreffenden Gegend. — Etwas unklar erwähnt *Cabot* noch einen Fall eines Carcinoms des Penis, welches von der Fossa Navicularis ausgegangen zu sein schien. (While undoubtly a cancer of the deep urethra is a great rarity, I can remember one case of cancer of the Penis in which the disease seemed to have started in the region of the fossa navicularis.)



Der classische Fall *Oberländer*'s ist dafür ein typisches Beispiel. Es handelt sich um Patienten, welche seit Jahren mit ihrer verengerten Harnröhre in mehr oder weniger intensivem Kampfe liegen, von einem gewissen Zeitpunkte an, ohne nachweisbare Ursache eine Verschlimmerung ihres Leidens constatiren müssen: die Verengerung nimmt zu, die Sondirung oder Catheterisirung erfolgt schwieriger, ja erzeugt, noch so geschickt ausgeführt, mehr oder minder starke Blutung, was früher nicht der Fall war. Der Penis schwillt an, wird ödematös und es entwickelt sich, meist in der Perinealgegend oder an der Peniswurzel mehr gegen die Symphyse ein Tumor, der gewiss in vielen Fällen in frühen Stadien, wie in der *Oberländer*'schen Beobachtung als abgrenzbarer Tumor von aussen abzutasten wäre. Die weitern Folgen sind die schon angeführten: Infiltration der Umgebung, Bildung von Fisteln, durch die sich schliesslich aller Urin entleert, Abscessen, Dammphlegmone, Alles begünstigt natürlich durch die Stricturwirkungen. Als characteristisches Symptom, aber erst dieser spätern Stadien, gilt die Entstehung einer Höhle, durch Zerfall der Neubildung, hinter der Strictur. Dies Alles sind Erscheinungen, welche doch wenigstens den Verdacht einer Neubildung erwecken sollten bei genauer Untersuchung, und gar, wenn man den Patienten von früher her kennt, schon sondirt hat. Ist aber einmal ein Verdacht wach, wird man ihn durch weitere genaue Untersuchung klären wollen. Die Entscheidung ist für das Leben des Patienten wichtig genug und gibt die Directive für richtiges Handeln. *Wassermann* rügt es, und mit Recht, dass man sich gewöhnlich mit der Diagnose „Fistel“ begnügt, ohne ihre Natur, ihren Ursprung sicher festzustellen.

In die zweite Categorie möchten wir diejenigen primären Carcinome reihen, welche sich ohne vorangehende Störungen in der Harnröhre, also sozusagen ganz spontan, im eigentlichen Sinne primär, entwickeln. Unser Fall dürfte ein typisches Beispiel dafür sein; auch gehören wohl die meisten weiblichen Fälle hierher. Und da sich die Affection, wie gesagt, in einer bis dahin gesunden Harnröhre producirt, muss es um so mehr auffallen und um so eher Verdacht erwecken, wenn sich die Symptome einer Harnröhrenverengerung einstellen, wenn die Kraft und das Volumen des Harnstrahles abnehmen, Patient pressen, eventuell auch häufiger und unter mehr oder weniger brennenden Schmerzen, uriniren muss oder wenn sich gar Blutungen, Harnröhrenausfluss, mit Blut vermischt, einstellen. Dann wird auch die genauere Untersuchung z. B. eine Gonorrhœ oder eine Prostatahypertrophie, für welche ja die meisten Patienten das richtige Alter hätten, ausschliessen, und dafür irgendwo in der Harnröhre eine Verengerung constatiren, deren noch so schonende und vielleicht auch leichte Passirung, eventuell mit einer unverhältnissmässig starken Hämorrhagie antwortet. Und an Stelle dieser Strictur wird sich bei der Palpation eine Infiltration, eine härtliche Anschwellung der Harnröhre oder auch ein eigentlicher Tumor finden lassen, über dessen Natur die microscopische Untersuchung in Bälde Aufschluss verschafft. Die Gewinnung von Untersuchungsmaterial kann, wie aus der *Oberländer*'schen und unserer Krankengeschichte ersichtlich ist, auf verschiedene Weise erfolgen. Gelegentlich führt auch die Secretion specifische Zellelemente mit sich. Als ein diagnostisches Hülfsmittel erster Ordnung, gerade für vorliegende Entscheidungen, wird heutzutage das Urethroscop angesehen,



und doch scheint es, überhaupt, von vielen Seiten noch nicht genügend gewürdigt zu werden. Schon *Kaufmann* (l. c.) spricht die Hoffnung aus, „dass bei grösserer Verbreitung dieser Untersuchungsmethode das Carcinom auch in frühern Stadien zur Behandlung kommt." Und *Rupprecht*[1]) legitimirt die Endoscopie für unsern Fall mit folgenden Worten: „Wenn eine alte, bisher ruhige Harnröhrenstrictur anfängt, sich rasch zu verengern, bei sachkundiger Sondirung zu bluten und wenn gleichzeitig am Damm eine dem Bulbus aufsitzende deutlich wachsende unempfindliche Härte fühlbar wird, dann meine ich, ist man verpflichtet, das Urethroscop anzuwenden."[1]) Die bis jetzt freilich immer noch einzige aber glänzende Bestätigung ist die *Oberländer*'sche Beobachtung, welche zu voranstehendem Satze *Rupprecht*'s das Bild lieferte;[1]) auch die *Grünfeld*'sche Mitteilung darf als Beispiel angeführt werden. In unserem Falle war zwar der endoscopische Befund nicht ausschlaggebend, er bestätigte nur, was von aussen zu fühlen war — eine Infiltration der Harnröhre. Um so wertvoller sind die Befunde, wo es sich um eigentliche Tumorbildung oder um bereits ulcerirte Neubildungen handelt.

Das weitere Schicksal dieser Form des primären Harnröhrencarcinoms ist natürlich dasselbe, wie das der zuerst angeführten. Mit zunehmendem Wachstum Ausbreitung der Infiltration, Schwellung der Umgebung, Zunahme der Stricturirung, Durchbruch, Fistelbildung etc.

Diagnostisch sind, abgesehen von den Neubildungen der Gland Cowp., gegenüber den narbigen Stricturen und ihren Complicationen auch Lues und phagedänisches Ulcus (bei *Hutchinson*) in Frage gekommen. Wir meinen aber immer, wenn einmal der Gedanke, der Verdacht an Carcinom vorhanden ist, und wenn z. B. antiluetische Behandlung im Stiche lässt, die Entscheidung durch das Microscop sollte auf der Hand liegen.

Ueber die histologische Composition der Urethralcarcinome ist im Ganzen nicht viel Besonderes zu sagen. Es handelt sich durchweg — auch in unsern beiden Fällen — um Plattenepithelcarcinome;[2]) *Wassermann* schlägt deshalb als allgemeine Bezeichnung „épithéliome" vor. Die fibröse Grundsubstanz ist bald mehr, bald weniger reichlich, so dass man im erstern Falle geradezu von Scirrhus sprechen kann — siehe unsern weiblichen Fall — dieselbe und die Umgebung zeichnen sich meist durch reichliche kleinzellige Infiltration aus, eine Urethritis der sonst gesunden Partie ist häufig neben, oder in Folge des Carcinoms, vorhanden. Oft finden sich typische Epithelanordnungen, Epithelperlen, in andern Fällen wieder gar nicht, oder nur andeutungsweise, wie in unserm; etwas characteristisches ist das also hier nicht. Die Oberfläche verhornt, das Urethralepithel verschwindet — siehe Beschreibung unseres Falles. — Um einen eigentlichen Tumor handelt es sich zur Zeit der Beobachtung in den wenigsten Fällen mehr, in vielen entwickelt sich die Neubildung aber

[1]) Diese Beschreibung und Indicationsstellung *Rupprecht*'s bezieht sich natürlich speciell auf den vorstehenden Fall. Das Bild kann selbstverständlich ein anderes sein — und damit wird auch die Indication der Urethroscopie erweitert — eine primäre Strictur ist ja nicht nöthig, der Tumor kann sich in anderer Form bilden etc. — Die Indication der Urethroscopie ist also eine viel weiter gehende! —

[2]) Ein Fall *Cabot*'s soll ein Cylinderzellencarcinom gewesen sein, vielleicht vom Bulbusepithel oder von Drüsen ausgehend.



von vornherein als Infiltration, während, wie angeführt, bei den Frauen die Tumorbildung das Vorherrschende, geradezu Characteristische ist.[1]) Die Leistendrüsen sind in $^1/_8$ der Beobachtungen mit ergriffen; bei den Recidiven spielen sie eine hervorragende Rolle.

In Bezug auf die Aetiologie, scheinen, um von den allgemeinen Theorien hier abzusehen, einige Punkte von Bedeutung zu sein. Es muss auffallen, dass bei den Männern die meisten Carcinome in, sei es entzündlich oder traumatisch stricturirten Harnröhren entstehen, dass also offenbar die pathologischen, mehr oder weniger hochgradigen Veränderungen in Verbindung mit den zahlreichen Insulten durch den behinderten Urinstrahl, durch Sonden und Catheter besonders disponiren. Und wie ein Ulcus ventriculi oder dessen Narbe, wie Urinfisteln carcinomatös entarten können, so lässt sich auch die Entwicklung eines Harnröhrenkrebses auf solchem Boden analog denken. Aber ausser diesen scheinbar directen Veranlassungen müssen noch besondere Gründe mitspielen, welche einerseits von den vielen Stricturen nur eine so geringe Anzahl degeneriren lassen, andererseits aber auch die auf gesundem Boden entstehenden Neubildungen zu erklären im Stande sind. Für die Frauen, wo die obigen Grundlagen weniger in Betracht kommen, ist die Vermutung ausgesprochen worden (*Wasssermann* l. c.), es dürfte der Ausgangspunkt in den periurethralen Gängen zu finden sein. In einer jedenfalls grössern Anzahl von Fällen bildeten wohl die Urethralpolypen, die bei Frauen am Orif. ext. urethrae so häufig sind und meist unbemerkt bleiben, den Boden, auf dem sich der maligne Tumor entwickelt; sind doch mehrere solcher Fälle angegeben; der Fall *Guyon-Albarran* z. B. (*Wassermann*'s Beobachtung 44) ist ein solcher.

Die Prognose richtet sich auch hier vor Allem nach dem Stadium, in welchem die Krankheit richtig erkannt und radical in Angriff genommen wird. Wir können mit *Rupprecht* im Carcinom der Harnröhre keine besonders bösartige Krebsform erblicken. Wie bei anderweitiger Localisation desselben ist es auch hier möglich, durch frühzeitige und gründliche Entfernung des Krankheitsherdes dem Befallenen Gesundheit und Leben zu erhalten. Die Frauen sind in Folge der frühern und leichtern Diagnose im Allgemeinen besser dran als die Männer, das erweisen, um es nochmals hervorzuheben, die zahlreichen Fälle von Heilung. Dass aber die Männer dieselbe Anwartschaft haben, zeigen ebenfalls die, wenn auch bis jetzt nur vereinzelten, glücklichen Beobachtungen. Das Mangelhafte ist nicht so sehr in der Bösartigkeit, wie in der schweren Zugänglichkeit und Erkennbarkeit des Leidens zu suchen. Freilich darf in Bezug auf die Prognose nicht vergessen werden, dass, mit Ausnahme von zwei oder drei sichern Fällen, wir über den Dauererfolg im Unklaren sind und dass, wenn wir für einen Entscheid einen solchen von mehreren Jahren verlangen müssen, das heutige Material vollständig unzulänglich ist. Unser operirte Fall ist selbstverständlich für jedes Urteil noch allzu jung, berechtigt aber wohl zu guten Hoffnungen.

Wo eine radicale dauernde Heilung von vornherein unmöglich ist oder durch eine Operation nicht zu erzielen, können ja wohl geeignete Eingriffe Er-

[1]) Durch Zerfall kann auch da der ursprüngliche Tumor wieder vollständig verschwinden, wie bei unserer Frau, und findet sich dann nur eine ulcerirte Infiltration.



leichterung verschaffen — der Tod aber ist unausweichlich und kann nur als Erlösung angesehen werden. Krebscachexie, Blutungen, Amyloid, Harnzersetzung, Metastasen etc. bewirken ein baldiges Ende.

Das Alter der vom Urethralcarcinom Befallenen ist vorzugsweise das bekannte Krebsalter, die vierziger, fünfziger und sechsziger Jahre, höhere und frühere Jahre sind aber auch hier nicht ausgeschlossen, wie mehrere der angeführten Beobachtungen documentiren. Die Dauer des Leidens wird auf einige Monate bis einige Jahre angegeben; die Behauptungen eines vieljährigen (25, 47 Jahre!) Verlaufes sind jedenfalls mit dem grössten Misstrauen aufzunehmen. Oft setzt richtige Beobachtung erst in sehr spätem Stadium ein, gewöhnlich sind die Angaben sehr vage und anderseits ist oft das Krankheitsbild durch das vorangehende Leiden so getrübt, dass es schwer fällt, den Beginn der Carcinomerkrankung festzustellen.

Als einzig wahre Therapie und den allgemeinen Anschauungen entsprechend, kann bis heute nur diejenige gelten, welche den Krankheitsherd total und auf Dauer aus dem Gesunden entfernt, so dass mit möglichster Functionsfähigkeit des betroffenen Organes dem Patienten Leben und Gesundheit erhalten werden. Und diese Entfernung ist Aufgabe des Messers, dessen Wirksamkeit die Grenzen, wie wir sehen werden, heute ziemlich weit gezogen sind. Wo an Erfolg nicht mehr zu denken ist, oder wo eine eingreifende radicale Unternehmung verweigert wird, kommen den Umständen entsprechende palliative Eingriffe in Betracht. — Bei Frauen genügt es oft lange, wie in unserm Falle, durch Sondage die Harnröhre durchgängig zu erhalten. In spätern Stadien kann die Anlegung einer Urinfistel in Frage kommen. Die Secretion, Zersetzung und Jauchung des ulcerirenden Tumors können durch Bäder lindernd beeinflusst werden, eventuell leistet Verschorfung durch den Thermocauter wenigstens vorübergehende Dienste, ja beginnende Recidive sind schon ganz mit diesem beseitigt worden. Bei den Männern kann es sich in diesen vorgerückten Stadien meistens nur um Anlegung einer Perinealfistel, Eröffnung und Ausräumung der Perinealhöhle handeln, womit sich manchmal die Patienten, in Verbindung mit der übrigen symptomatischen narcotischen Behandlung ganz leidlich bis zu ihrem Ende befinden.

Wo eine radicale Entfernung der Neubildung möglich ist, gilt natürlich auch in erster Linie der Grundsatz: Aus dem Gesunden! Ist ein umschriebener Tumor zu exstirpiren, so sind die Dimensionen des Operationsfeldes gegeben. Bei Frauen läuft in frühern Stadien die Operation auf eine Resection der Harnröhre hinaus; je nach der Ausdehnung derselben, kann es zu Incontinenz kommen, die in einigen Fällen durch Nachoperation wieder gut zu machen war. Wenn aber der Tumor bereits auf den hintern Teil der Harnröhre oder gar schon auf die Blase und die Vagina übergegriffen und nach der Symphyse sich ausgedehnt hat, dann kann nur ein sehr weitgehender Eingriff Erfolg bringen. *Zweifel* ist in dieser Beziehung vorangegangen. Nicht nur die ganze Harnröhre, sondern auch ein Stück Blasenwand muss in solchem Falle geopfert werden. Die Blasenwunde wird geschlossen und eine Bauch-Blasen-Fistel angelegt; man hat sich mit Erfolg der *Witzel*'schen Methode der Schrägfistel bedient. *Zweifel* nahm, bei einer 38jährigen Frau zur Erleichterung seiner Operation sogar die Symphyseotomie vor und legte den Fistelcanal intraperitoneal an —



mit glücklichem Ausgang. *Wiesinger*, der eine 70jährige Frau operirte, bei welcher — ausnahmsweise — die Harnröhre peripher 1 cm gesund war, empfiehlt zur Freilegung des Operationsfeldes den *Schuchardt*'schen Vaginalschnitt. Er legte, ebenfalls mit Erfolg, die Fistel vorn extraperitoneal an. „Ueber die Dauerresultate dieser Operation lässt sich ein Urtheil noch nicht fällen, und auch eine Statistik lässt sich kaum aufstellen, da die Fälle an sich zu verschieden sind und schon ein geringes Mehr oder Weniger der Ausbreitung die Chancen ändern kann." Ebenso ausgedehnt waren die Operationen von *Dunn*[1]) und *Goldberg*. Ersterer operirte in zwei Zeiten die Cystotomie und schloss dann die Blasenresectionswunde. *Goldberg* entfernte Clitoris, Urethra und etwas Blasenboden und legte eine extraperitoneale *Witzel*'sche Schrägfistel an. — Bei unserer Patientin wäre ein ähnlicher Eingriff in Frage gekommen. — Sitzt die Neubildung im Vordertheile des Penis, sind die hintern Regionen und die Inguinaldrüsen gesund, so wird man sich mit einer Amputatio penis begnügen können. Auch wenn es sich, wie es in unserm Falle war, zeigt, dass nur die Urethralgewebe ergriffen, die corp. cavern. penis und das Lymphsystem des Penis gesund, auch nicht nur entzündlich geschwellt sind, so wird man doch die Amputation einer eventuellen Urethralresection vorziehen aus Gründen des Erfolges wie mit Rücksicht auf die doch nicht zu erhaltende Functionstüchtigkeit des Organes; die Glans müsste ja doch mit der Urethra geopfert werden. Nur da käme eine Resection in Frage, wo es sich um einen kleinen, circumscripten Tumor in frühestem Entwicklungsstadium handelte. Dass sie in der Perinealgegend gegebenen Falles am Platze ist, selbst in ausgedehntem Masse, zeigt der Erfolg an dem *Oberländer-Rupprecht*'schen Falle. Finden wir aber den Tumor, die Infiltration am Perineum mit Fistelbildung, mit Schwellung der Umgebung (Scrotum etc.), dann kann nur ausgiebige Entfernung der äussern Genitalien, die totale Emasculation die richtige Handlungsweise sein, wie sie in den beiden Fällen von *Bazy* und *Albarran*, wie erwähnt, ausgeführt worden, in dem einen nicht mit dauerndem Erfolge. Den Inguinaldrüsen ist selbstverständlich die vollste Aufmerksamkeit zu schenken und mit deren Entfernung nicht zu zögern, wenn sie verdächtig sind.

Das Bild, das wir vom primären Urethralcarcinom, speciell demjenigen der Männer, hier entwerfen konnten, ist kein rosiges. Aber es ist doch die Hoffnung berechtigt und scheint ein tüchtiger Anlauf genommen zu sein, durch frühere Diagnose und dementsprechende Behandlung das Schicksal dieses Leidens in Zukunft für viele Fälle besser gestalten zu können. — Wenn vorliegende Betrachtungen einen weitern Anstoss hiezu geben, so haben sie ihre Aufgabe erfüllt.

[1]) Der Fall *Dunn*'s ist folgender: Eine 50jährige Frau, ohne carcinomatös-hereditäre Belastung, hatte 18 Monate vor Spitaleintritt am Meatus einen harten Knoten beobachtet. Diagnose auf Carcinom. Entfernung des Tumors. Nach 10 Monaten Recidiv. Rasches Wachsthum und Ulceration, starke Urinbeschwerden. Beim Spitaleintritt waren ergriffen: Clitoris, Nymphen, Urethra bis zur Blase, vordere Vaginalwand. Urethra fast undurchgängig. Inguinaldrüsen beidseitig vergrössert. Der Fall schien hoffnungslos. In einer ersten Operationssitzung wurde die Blase an die Bauchwunde fixirt, was wegen ihrer tiefen Lage ziemlich schwierig war, und die Inguinaldrüsen entfernt, in einer zweiten Sitzung, fünf Tage später, die Blase eröffnet und drainirt, der Tumor exstirpirt und die vaginale Blasenwunde mit 20 Nähten geschlossen, diese nach 12 Tagen wieder entfernt. Glatte Heilung. Pat. verliess 17 Tage nach der zweiten Operation den Spital. Die Blasenfistel wurde durch einen Zapfen verschlossen und nur 4—5 Mal in 24 Stunden catheterisirt. Der unmittelbare Erfolg war sehr befriedigend, aber auch ein halb Jahr später befand sich Pat. noch gut.



Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte des Cantons Zürich.

Ordentliche Frühjahrsversammlung im Grossmünsterschulhause in Zürich am 18. Mai 1897, 9½ Uhr Vormittags.[1])

Präsident: Dr. *W. von Muralt.* — Actuar: Dr. *A. von Schulthess.*

(Schluss.)

Einen ungefähren Begriff von der Thätigkeit der landschaftlichen Krankenanstalten und von der Entwicklung der landschaftlichen Medicin im Laufe der 25—30 Jahre ihres Bestehens mögen die folgenden Zahlen geben, die sich auf das Moscauer Gouvernement beziehen, welches ungefähr ²/₃ der Quadratfläche hat, die die Schweiz einnimmt, und, mit Ausnahme der Stadt Moscau, eine Bevölkerung von ca. 1,5 Millionen Menschen besitzt. Im Jahre 1867 hatte die Moscauer Landschaft von der Regierung 12 Krankenhäuser übernommen (in jeder Kreisstadt, mit Ausnahme des Kreises Moscau, eine solche Anstalt), die zusammen über ungefähr 400 Betten verfügten; gegenwärtig befinden sich im Gouvernement 75 der Landschaft gehörige Krankenhäuser mit zusammen 1120 Betten. Klinisch behandelt wurden von der Landschaft noch im Jahre 1884 nur 8247 Kranke; im Jahre 1893 waren es schon 20640 Kranke. Die Zahl der poliklinischen Krankenbesuche belief sich im Jahre 1878 nur auf 68000; im Jahre 1893 waren es über 700000. Alle diese Zahlen steigen auf das Anderthalbfache, wenn man, ausser den ausschliesslich landschaftlichen Anstalten, noch diejenigen Fabrikkrankenhäuser berücksichtigt, welche mit der Landschaft in innige Beziehungen getreten sind. Die Zahl der von den Landschaftsärzten des Gouvernements im Jahre 1893 gemachten Hausbesuche belief sich auf 15100, die Zahl der epidemischen Kranken in den Dörfern — auf 12500; die Zahl der Geburten ausserhalb der Krankenhäuser betrug 2475; geimpft wurden in demselben Jahre, obgleich die Impfung nicht obligatorisch ist, mehr als 58000 Personen.

Um die Leistungen der gesammten landschaftlichen Medicin auch nur annähernd richtig beurtheilen zu können, muss man bedenken, dass das Gouvernement Moscau nur eines der 34 Gouvernements ist, in welchen die landschaftlichen Institutionen eingeführt sind. — Die Ausgaben der Landschaften des Gouvernements Moscau für die unentgeltliche Krankenpflege belaufen sich, im Mittel der letzten Jahre, auf 600000 Rubel oder 1,600,000 Fr. jährlich.

Man sieht, dass wir in der landschaftlichen Medicin eine wirklich grossartige und ungemein sympathische Organisation der unentgeltlichen Krankenpflege vor uns haben. Sympathisch ist sie, einerseits desshalb, weil sie dem armen Kranken wirklich rationelle ärztliche Hilfe da bringt, wo er sie, unter anderen Verhältnissen, keinesfalls hätte erhalten können, andererseits — desshalb, weil sie von der ärztlichen Thätigkeit gerade jenes Moment fernhält, welches zu so vielen Missverständnissen Veranlassung gibt und im Leben der practischen Aerzte so oft eine fatale, vielfach demoralisirende Rolle spielt — die Concurrenz.

Auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege ist von Seite der meisten Landschaften vor der Hand noch nicht viel geschehen, wenn man nicht die Organisation des Impfwesens und den Kampf mit epidemischen Krankheiten überhaupt hieher rechnen will. Doch ist die gesammte, der landschaftlichen Medicin innewohnende Tendenz wesentlich hygienischer Natur, und die Landschaftsärzte verstehen sehr gut, dass die Hebung des öffentlichen Gesundheitszustandes nicht sowohl durch Behandlung der einzelnen Kranken, als durch allgemeine Massregeln, welche die Lebensverhältnisse ganzer Bevölkerungsgruppen zu verbessern im Stande sind, erfolgen kann. Es ist desshalb auch jeder gute Landschaftsarzt, sozusagen, ein geborener Hygieniker, und das Interesse, welches die Landschaftsärzte an den Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege besitzen, zeigt sich deutlich nicht nur in der Thätigkeit jedes einzelnen Arztes, sondern



namentlich auch an den oben erwähnten periodischen Versammlungen der Aerzte und in der Wirksamkeit der Kreissanitätscommissionen. Wenn demnach eigentliche Landsanitätsärzte auch gegenwärtig noch eine seltene Erscheinung sind und nur in einzelnen Gouvernements existiren, so erklärt sich dies aus dem sowohl bei den Aerzten als auch bei den Vertretern der Landschaft vorhandenen Bewusstsein, dass Massregeln der öffentlichen Gesundheitspflege in den Dörfern sich auf eine kräftige medicinische Organisation stützen müssen, und dass die Thätigkeit der Sanitätsorgane nur da auf dauernden Erfolg rechnen kann, wo der Landschaftsarzt festen Fuss gefasst hat. Vorbereitende Arbeiten — Untersuchungen über die Bevölkerungsbewegung in einzelnen Gebieten, Untersuchungen des Gesundheitszustandes einzelner Kreise oder Bezirke, Untersuchungen der sanitären Verhältnisse gewerblicher Anlagen und dergleichen — sind übrigens schon mancherorts unternommen worden und haben auch schon zu practischen Massregeln von Seite der Landschaft auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege geführt. Jedenfalls wird die Landschaft dieses Gebiet in nicht allzuferner Zukunft in weiterem Umfange betreten müssen.

Die Arbeit erschien in extenso im Juliheft der deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege.

Dr. *W. Meyer* in Dübendorf berichtet über das Archiv und den von ihm angefertigten Catalog des Archives. Er betont, dass unser Archiv eine reiche Fundgrube bilde für medicinisch-geschichtliche und cultur-historische Studien und empfiehlt es warm der Aufmerksamkeit der Collegen.

II. Dr. *Heuss:* **Zur Behandlung der Psoriasis** mit Demonstration (Autoreferat).

Dr. *Heuss* stellt vor:

1. Eine Tätowirte, bei der sowohl die Ausdehnung der Tätowirungen über fast den ganzen Körper wie auch die kunstvolle Ausführung derselben (Köpfe bedeutender Männer, Wappen etc.) allgemeines Interesse erregt.

2. Ein Fall von Xeroderma pigmentosum, von dieser seltenen Krankheit (seit 1870 im Ganzen circa 75 Fälle beobachtet) der zweite in der Schweiz. Es handelt sich um ein 16jähriges Mädchen, deren Gesichtshaut wie auch Streckseite der Vorderarme und Handrücken mit zahlreichen und theils etwas infiltrirten, dunkeln, sommersprossenähnlichen Flecken bedeckt ist, wobei die Haut deutliche Zeichen von Atrophie (Schilferung, Trockenheit und Rissigwerden) zeigt, im Gesicht überdies einige flache narbenähnliche Defecte, im Anschluss an eczemähnliche Efflorescenzen entstanden, aufweist. Vor zwei Jahren musste das rechte Auge wegen einer im Anschluss an eine Conjunctivitis entstandenen carcinomatösen Neubildung enucleirt werden. — Keine Geschwister, Eltern gesund.

Die leicht zu diagnosticirende Krankheit (Auftreten im Kindesalter, häufiger unter Geschwistern, sommersprossenähnliche Flecken besonders auf den der Sonne (Prophylaxe) ausgesetzten Hautpartien, senile Atrophie und Degeneration der Haut, Umwandlung der Pigmentflecken in warzige und carcinomatöse Gebilde) wird wohl öfters verkannt: bei im Kindesalter auftretenden Hautcarcinomen soll man stets an die Möglichkeit des Bestehens von Xeroderma pigmentosum denken.

Die Schlussfolgerungen desselben lauten:

1. Die Pathogenese der Psoriasis ist unbekannt; vielleicht handelt es sich um eine Infectionskrankheit eines ubiquitären Microorganismus auf eigen hiezu disponirtem (hereditär oder intra vitam erworbenem) Boden.

2. Es gibt keine Behandlungsmethode, die im Stande wäre, Psoriasis dauernd zu heilen oder auch nur mit einiger Sicherheit Psoriasisrecidive hinauszuschieben.

3. Die erste Rolle bei der Psoriasistherapie spielt die äussere Localbehandlung, wodurch sich die psoriatischen Efflorescenzen (= den durch Prädisposition plus Infection gesetzten Hautveränderungen) in den meisten Fällen für einige Zeit (Wochen, Monate, seltener Jahre) sicher zurückdrängen lassen.



4. Das äussere Mittel par excellence ist das Chrysarobin. Für gewisse Fälle und an manchen Körperpartien sind andere Mittel: Pyrogallol, Theer, Quecksilberpräparate, dann Bäder, vorzuziehen.

5. Eine innere Behandlung kann nur unterstützend wirken. Arsen ist gegenüber Psoriasis kein Specificum, ja in der Mehrzahl der Fälle entbehrlich. Das gleiche gilt vom Jodkali, den Schilddrüsenpräparaten u. s. w.

6. Vielleicht gelingt es, durch eine geeignete äussere Nachbehandlung (Bäder mit folgenden Einreibungen von Salicylsäure-, Schwefelsalben) die infectionsempfängliche Haut vor neuer Infection für einige Zeit zu schützen, Recidive hinauszuschieben.

7. Es gibt Fälle von Psoriasis, die aller Therapie spotten, besonders die sogenannten arthritischen Formen.

8. Ist die Prognosis quoad vitam an und für sich günstig, so gibt es doch seltene Fälle von Psoriasis, die zu allgemein schuppender Dermatitis und weiter zum Tode führen können.

Ausserdem weist *Heuss* eine Anzahl neuerer dermatotherapeutischer Präparate vor; so diverse Theercompositionen (Tinct. lithantracis acetonica, Liquor carbonis detergens u. s. w.), Acetonpyroxylin-Filmogen, ein trefflicher Ersatz für das Collodium und Traumaticin, ferner die *Unna*'schen Gelanthe und Parablaste vor, die eine werthvolle Bereicherung der Dermatotherapie sein dürften.

Dr. *Goebel* demonstrirt eine Anzahl gynäcologischer Präparate, die nach der Methode *Kaiserling* conservirt sind. Der enorme Vortheil dieses Verfahrens ist die Erhaltung der natürlichen Farben, wodurch besonders Neubildungen und dergleichen sich überaus schön abheben.

Als Quästor wird statt des abtretenden Dr. *Frick* Dr. *Næf* in Unterstrass gewählt und als Delegirter für den internationalen medicinischen Congress in Moscau wird Professor Dr. *Erismann* bezeichnet.

Der sehr gut besuchten Versammlung folgte das übliche Mittagessen im Hôtel Victoria. Auch da zeigte sich rege Betheiligung und animirte Stimmung.

Referate und Kritiken.

Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere.

Herausgegeben von *O. Lubarsch* und *R. Ostertag*. Wiesbaden, J. F. Bergmann.

I. Ergebnisse der speciellen pathologischen Morphologie und Physiologie der Sinnesorgane. Preis Fr. 20. 55.

Dieser 534 Seiten starke Band bildet die IV. Abtheilung der Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. Es enthält: 1. die Pathologie und pathologische Anatomie des Mittelohres von *E. Grunert* und des Labyrinths von *Katz*. 2. die allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie des Auges, und zwar Missbildungen von *A. E. Fick*, Geschwülste von *Th. Axenfeld*, Bacteriologie und Parasiten von *W. Uhthoff* und *Axenfeld*, Syphilis von *Fick*, Augenleiden, die mit sonstigen Krankheiten des Körpers in Zusammenhang stehen, Netzhaut und Sehnerv, Linse, Augenhöhle, von *Fick*, Lymphcirculation und Glaukom, Sklera, Uvea, Glaskörper und trophische Störungen von *Axenfeld*, Verletzungen und sympathische Ophthalmie von *Uhthoff* und *Axenfeld*.

Der dritte Abschnitt behandelt die Haut: Er wird von einer systematischen Eintheilung der Hautkrankheiten von *Jadassohn* eingeleitet. Besonders hervorheben möchten wir in diesem Abschnitte die Entzündungen der Haut und bacterielle Infectionskrankheiten von *E. Finger*, die Dermatomycosen, die tuberculösen Erkrankungen der Haut, der Lupus erythematosus von *Jadassohn*, die neuritischen Erkrankungen der Haut von *Ehrmann* u. A.



Es ist ja selbstverständlich, dass ein solches Werk in den Einzelheiten sich nicht referiren lässt, und dass die verschiedenen Abschnitte je nach ihrem Autor auch verschieden gut ausfallen müssen. Im Grossen und Ganzen bietet jedoch das Werk eine werthvolle und vollständige Darstellung unserer heutigen Kenntnisse in den verschiedenen Gebieten der Pathologie, und bildet besonders für den allgemeinen Mediciner, der ausser Stande ist, durch das Studium der Originallitteratur sich auf dem Laufenden der Fortschritte innerhalb der verschiedenen Specialitäten zu halten, eine sehr werthvolle Gelegenheit, sich zu orientiren und den Zusammenhang mit den Specialfächern nicht zu verlieren.

II. Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. Zweiter Jahrgang 1895. Preis Fr. 44. 50.

Der vorliegende Band des zweiten Jahrganges dieser Publication enthält eine ganze Anzahl wichtiger und eingehender Referate über Fragen von meist actuellem Interesse. So behandelt *M. Gruber* die Mischinfection im Allgemeinen, sowie bei verschiedenen Krankheiten: Tuberculose, Typhus, Diphtherie. Der Abschnitt specielle Mykopathologie enthält neben verschiedenen, den Infectionskrankheiten der Hausthiere gewidmeten Capiteln von *Jensen* eingehende Referate über Diphtherie von *Dunbar*, Tuberculose von *Durck*, Amöben-Dysenterie und Malaria von *Mannaberg*. In der Rubrik Intoxicationen behandelt *Pohl* die Blutgifte, sowie die Frage der Isotonie des Blutes. Die progressiven Ernährungsstörungen behandeln: *Paltauf* endzündliche und infectiöse Neubildungen, *Aschoff* Cysten, *Lubarsch* Geschwülste.

Der sechste Abschnitt: specielle pathologische Anatomie und Physiologie enthält ein sehr eingehendes Referat von *Löwit* über die Blutplättchen und von *Limbeck* über die allgemeine Pathologie des Blutes. Die Störungen der Leberfunctionen, von *Minkowski* bearbeitet, enthalten eine umfassende kritische Zusammenstellung der umfangreichen Litteratur über Störungen der Gallensecretion, Störungen der Thätigkeit der Leberzellen, Störungen des Stickstoffumsatzes in der Leber etc. Dieser Abschnitt enthält ausserdem ein Referat über die Pathologie des Ohres von *Grunert*. Der Schluss des Bandes bildet ein Referat von *Sacerdotti* über italienische Litteratur. *Jaquet.*

Chirurgie der Geschwülste.

Von *Lücke* und *Zahn*. I. Theil: Allgemeine Geschwulstlehre. Ferdinand Enke. 1896.

Vorliegendes Werk ist eine Neubearbeitung von *Lücke*'s Buch über „die Geschwülste“ in *v. Pitha*'s und *Billroth*'s Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. Nach *Lücke*'s 1894 erfolgten Tode übernahm es *Zahn* allein, mit Hülfe der hinterlassenen *Lücke*'schen Manuscripte, den allgemeinen Theil dieses Werkes zum Abschluss zu bringen, den zweiten speciellen Theil aber in Gemeinschaft mit unserem Landsmann Prof. *Garrè* in Rostock zu bearbeiten. Im Gefühle der Pietät für seinen Freund *Lücke* hat *Zahn* Form und Anordnung des Stoffes thunlichst nach dem Vorbild der ersten Auflage beizubehalten gewünscht. Es ist aber der Stoff selbst vom patholog.-anatomischen Geist *Zahn*'s in so kräftiger Weise durchdrungen, dass die chirurgisch-anatomische Literatur der Geschwulstlehre sich um ein neues klassisches Werk bereichert findet. Auf Einzelheiten hier einzugehen, gestattet uns der Raum nicht. Jedem Chirurgen und Anatomen, sowie übrigens auch dem practischen Arzte wird das *Zahn-Lücke*'sche Werk ein fast unentbehrlicher Rathgeber für Geschwulstfragen sein. *E. K.*

Die chirurgischen Krankheiten der Nieren.

Von *Küster*. I. Hälfte. Deutsche Chirurgie. Lieferung 526. Stuttgart 1896.

Vorliegende Arbeit behandelt, nach einer interessanten historischen Einleitung, die Anatomie und Physiologie der normalen Niere, sodann deren Bildungsgeschichte, daran anschliessend die Bildungsfehler der Niere, hierauf deren Lageveränderungen, schliesslich



die Nierenverletzungen und die paranephritischen Entzündungen. — Besonders werthvoll erscheinen uns in der Arbeit die schön ausgeführten Tafeln von Gefrierdurchschnitten durch die verschiedenen Achsen der Nierengegend. Bei der Behandlung der Nierendislocationen scheint uns die französische Literatur über Nephroptosis sehr karg berücksichtigt, was um so mehr als Lücke empfunden wird, als gerade über diesen Punkt französische Autoren werthvolle und originelle Angaben machen. Nach der Lectur des hier vorliegenden ersten Theils des *Küster*'schen Werkes muss man das Erscheinen der zweiten Hälfte mit Spannung erwarten. *Kummer* (Genf).

Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften

für practische Aerzte und Specialärzte. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien. Lieferung 117—127. München, Wien und Leipzig. Karl Prochaska.

In diesen Heften sind innere Medicin, Kinderkrankheiten, Augenkrankheiten, Hygiene und gerichtliche Medicin vertreten mit sehr wichtigen Artikeln, welche gelegentlich in sehr angenehmer Weise grosse Gebiete zusammenfassen. So sind hervorzuheben die gesammte Thierorgantherapie, die Tropenkrankheiten, die Tuberculose, die Augensymptome bei innern Krankheiten, die Intoxicationsamblyopien, Bacteriologie, Desinfectionslehre, Eisenbahnhygiene. Zeichnungen von Temperatur-Curven, histologischen Präparaten, Pilzculturen bilden das Verständniss fördernde Beigaben. *Seitz.*

Arbeiten des pharmacologischen Institutes in Dorpat.

Herausgegeben von Prof. Dr. *R. Kobert*, kais. russ. Staatsrath. XIV. Stuttgart, F. Enke. 1896.

Wenn die Arbeit von *Witold v. Schulz* über die Sarsaparille auch zu keinem für uns Practiker direct verwendbaren Ergebnisse führte, indem sie erst noch zu Versuchen am Krankenbett aufzufordern hat, reiht sie sich doch den mustergültigen Leistungen der Dorpaterschule in ebenbürtiger Weise an. Ebenso des gleichen Autors Untersuchungen über die Saponinsubstanzen, besonders der rothen Seifenwurzel.

Eduard Marquis verfolgt den Verbleib des Morphins im Organismus der Katze. „Wir sehen, dass fast die ganze Menge des injicirten Morphins schon nach kurzer Zeit aus dem Blute in die einzelnen Organe abgeschieden und von diesen mit solcher Intensität zurückgehalten wird, dass es sich durch eine Ausspühlung mit recht viel Zucker- und Kochsalzlösung weder als unverändertes Alkaloid noch als dessen Paarungs- oder Anwendungsproduct aus denselben wieder entfernen lässt. Die Organe ziehen das Morphin kraft eines weiteren Processes aus dem Blute heraus und halten es offenbar relativ gebunden fest."

Auf den raschen Uebergang des Morphins in den kindlichen Kreislauf wird besonders hingewiesen. „Dass Kinder morphiumsüchtiger Mütter morphiumsüchtig zur Welt kommen, kann uns demnach nicht mehr wundern." *Seitz.*

Handbuch der Gynækologie.

Herausgegeben von *J. Veit.* Zweiter Band. *Fritsch*, die Krankheiten der weiblichen Blase. *Viertel*, physikalische Untersuchungsmethoden der Blase. *Doederlein*, die Entzündungen der Gebärmutter und Atrophia uteri. *Gebhard*, Anatomie und Histologie der Myome. *Veit*, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Prognose der Myome. *Schaffer*, die electrische Behandlung der Uterusmyome. *Veit*, die palliative Behandlung und die vaginalen Operationen der Uterusmyome. *Olshausen*, die abdominalen Myom-Operationen und Myom und Schwangerschaft. Wiesbaden, Bergmann. 1897. Preis Fr. 24. 80.

Mit anerkennenswerther Raschheit ist dem ersten Band des Handbuchs der Gynækologie der zweite gefolgt. Auf den gesammten Inhalt desselben einzugehen ist hier nicht der Ort. Hervorgehoben werden muss, dass die Endoscopie der Blase als besonderer Abschnitt von *Viertel* bearbeitet worden ist, worin alles für den Gynækologen Wissenswerthe dieser modernen Untersuchungsmethode sich findet. Der von *Pawlik* und *Kelly*

hauptsächlich für die Sondirung der Ureteren empfohlenen Knieellenbogenlage zieht er die Rückenlage vor, da sie als weniger indecent für die Patientin angenehmer ist und die Vornahme aller Manipulationen gestattet.

Im Abschnitt über Entzündungen der Gebärmutter will *Doederlein* Endometritis und Metritis nicht von einander trennen. Er unterscheidet eine bacterielle und nicht bacterielle Form. Aber die verschiedenen Bilder der Endometritis entsprechen nicht verschiedenen Aetiologien, wir können aus dem microscopischen Befund nicht feststellen, ob Microorganismen bei der Entstehung eine Rolle gespielt haben oder nicht. Eine Anzahl guter Schnitte illustrirt die Arten der Entzündung der Uterusschleimhaut, die Erosion und die Cervicalpolypen. Ausser den Textabbildungen geben vier Figuren auf farbigen Tafeln ein deutliches Bild der Streptococcenansiedelung in den Gefässen bei puerperaler septischer Metritis sowie der Verbreitung der Gonococcen in der Gebärmutterschleimhaut.

Die Auskratzung bei septischer Endometritis wird als unzweckmässig betrachtet, da die Keime schon tiefer gelangt sind, wo sie von der Curette nicht mehr erreicht werden können. Dem Raclement wegen Blutungen, welche durch Endometritis bedingt sind, soll keine Aetzung der Uterushöhle folgen. Arg. nitric. und Chlorzink in Substanz ist wegen der Gefahr narbiger Stenosen überhaupt zu verwerfen.

Der Abschnitt über Myome ist etwas weitläufig geworden, er umfasst über 400 Seiten, vielleicht weil wegen Erkrankung des ursprünglich in Aussicht genommenen Bearbeiters sich deren fünf in die Aufgabe getheilt haben. Einzelne Abschnitte, z. B. die electrische Behandlung der Myome, hätten wohl ohne Schaden kürzer gefasst werden können, hauptsächlich da *Schaeffer* schliesslich zum Resultate gelangt, dass *Keith*, *Spencer-Wells* und andere ihrer Landsleute zu weit gehen, wenn sie verlangen, dass bei jeder Myomkranken vor der Operation ein Versuch mit der Behandlung nach *Apostoli* gemacht werde. Er erwartet von derselben eigentlich nur Erfolg bei interstitiellen Tumoren, welche nicht Nabelhöhe erreichen und die kurz vor dem Klimakterium entstehen.

Die abdominalen Myomoperationen stammen aus der Feder von *Olshausen*. Das Capitel über die Kritik der Methoden ist von besonderem Interesse. Alle Arten der extraperitonealen Stielversorgung sind veraltet. Die Keilexcision mit Etagennaht des Stumpfs gibt zwar einem ihrer Hauptvertreter *Brennecke* gute Resultate, bei allgemeiner Anwendung würde das aber gewiss nicht der Fall sein. Die Massenligatur des Stumpfs mit oder ohne Bedeckung desselben durch Bauchfell hat sich zwar in den Händen von *Zweifel* und *Treub* bewährt, aber die Umstechung der sechs zuführenden Arterien ist doch das bessere Verfahren der Blutstillung. Vollkommene Trockenlegung des Operationsterrains am Schluss der Operation ist sehr wichtig.

Die Totalexstirpation ergibt 14,3% Mortalität, die retroperitoneale Amputation nur 9,3%, letztere ist daher jetzt noch vorzuziehen. *Gœnner*.

Entwicklungslehre, Geburtshülfe und Gynækologie in den hippokratischen Schriften.

Eine kritische Studie von Dr. *H. Fasbender*, a. o. Prof. d. Med. in Berlin. Stuttgart, Enke, 1897. Preis Fr. 13. 35.

Wenn man sich durch die beträchtliche medicinische Tageslitteratur durchgearbeitet hat, um auf dem Laufenden der wissenschaftlichen Fortschritte zu bleiben, ist es eine angenehme Abwechslung, eine historische Studie wie die vorliegende zu lesen. Theilweise wird man durch die naiven Anschauungen des Alterthums erheitert, hie und da erfreut uns die richtige und gute Beobachtung der alten Griechen und endlich constatirt man zuweilen mit Befriedigung, wie weit wir es heutzutage mit unseren Kenntnissen gebracht haben.

Von jedem dieser Gesichtspunkte aus kann eine solche Lectüre Genuss bringen. Am Schluss des Buches findet sich eine Zusammenstellung desjenigen, was nach

Ansicht des Verf. weniger bekannt oder neu ist. Daraus mag folgendes hervorgehoben werden:

Die Ovarien sind den Hippokratikern unbekannt und die Hoden produciren nicht das Sperma, daher ist die von *Seligson* aufgefrischte Meinung „Hippokrates lasse die Knaben aus der rechten, die Mädchen aus der linken Keimdrüse entstehen", unrichtig. Die Hippokratiker haben zuerst die Kopflagen durch Gravitation erklärt, sie kennen die Entfernung der Nachgeburt durch Zug und Schüttelungen, *Aristoteles* beschreibt die *Schultze*'sche Art des Austritts derselben. Sterilität kommt beim Mann und beim Weib vor, sie kann angeboren oder erworben sein. Das Puerperium spielt in der Aetiologie der Lageveränderungen der Gebärmutter eine wichtige Rolle. *Gœnner.*

Die Farbetechnik des Nervensystems.

Von *B. Pollack.* Berlin, Verlag von S. Karger. 1897. S. 130. Preis Mk. 2. —.

In ähnlicher Weise, wie *Mercier* in seiner Anleitung zum Studium des Nervensystems hat *Pollack* die Methoden der Härtung und Färbung, sowie die Schnitttechnik zusammengestellt.

Im ersten Abschnitte finden wir Angaben über die Gehirnsection und über die Conservirung von Material theils zu macroscopischen, theils zu microscopischen Zwecken, durch Formol, *Müller*'sche Lösung, Salpetersäure u. s. w. Sehr erwünscht wäre ein Hinweis auf die Vortheile der Injection ganzer Gehirne, die allein eine schnelle und sichere Fixirung und Härtung herbeiführen kann. Ref. pflegt seit längerer Zeit alle zu *Weigert*-Färbungen und für *Golgi*'sche Sublimatmethode verwendeten Gehirne mit 2% Kal. bichrom.-Lösung auszuspritzen.

Es folgen die Methoden der Einbettung (Celloidin, Paraffin etc.) der Serienschnitte, Angaben über Gewichtsverluste des Gehirns nach Conservirung in verschiedenen Flüssigkeiten (Formol, Kal. bichromic. etc.), endlich die Färbungsmethoden. *Pollack* zählt die verschiedenen Carminpräparate in übersichtlicher Weise auf, die beste Carminfärbung für Schnitte bleibt wohl immer noch die alte *Gerlach*'sche Ammoniakcarminlösung. Den Schluss bilden die kernfärbenden Hämatoxylinlösungen und die Anilinfarbstoffe. Ein eigener Abschnitt wird der nunmehr so wichtigen *Nissl*'schen Methode und ihren Modificationen gewidmet, dann folgen die *Golgi*'schen Methoden. Etwas ausführlicher hätte vielleicht die Sublimatmethode besprochen werden dürfen, dieselbe hat nach der Ueberzeugung des Ref. eine bedeutende Zukunft, besonders in ihrer Anwendung auf ganze Gehirne von Menschen und von Thieren.

Ihrem Werthe entsprechend werden die *Weigert*'schen Methoden der Markscheidenfärbung nebst den zahlreichen Modificationen ausführlich beschrieben, ebenso die *Marchi*sche Methode, die zum Nachweis feiner Veränderungen und in frischen Fällen vor der *Weigert*'schen Methode den Vorzug verdient. Den Schluss des Buches bilden allgemeine practische Bemerkungen über die Bearbeitung des pathologischen und normalen Nervensystems. Das Buch ist zur raschen Orientirung über die bei einer Untersuchung in Betracht kommenden Methoden durchaus empfehlenswerth. *H. K. C.*

Grundzüge der Augenheilkunde.

Von *Stilling.* Mit einer Farbentafel und 118 Figuren in Holzschnitt. Leipzig-Wien, Urban & Schwarzenberg. p. 368. Fr. 13. 70.

Verf. zieht in seinem Buche das Facit aus einer langjährigen, auf durchaus selbstständiger Beobachtung beruhenden Erfahrung. Wenn er dabei seine eignen Anschauungen über Farbenempfindung und Farbenblindheit, über Entstehung und Progression der Kurzsichtigkeit u. a. m. besonders eingehend bespricht und darüber andere berechtigte Meinungen vielleicht etwas kurz wegkommen lässt, so gibt das meiner Ansicht nach dem Buche nur einen desto grössern Reiz. Allerdings wird dasselbe — und das ist ja wohl des Verf. Wunsch — auf diese Weise werthvoller für denjenigen, welcher bereits mit einiger

Kritik an die Lectüre herantritt, als für den Anfänger, dem eine eigene Meinung noch abgeht. Hervorgehoben zu werden verdienen namentlich die einleitenden Capitel über Anatomie, physiologische Optik und Untersuchungsmethoden.

Ungewohnt, dafür aber um so lehrreicher sind die Excurse auf das philosophisch-psychologische Gebiet der Lehre von den Gesichtsempfindungen und -wahrnehmungen, wo des Verf. reiches Wissen und scharf kritisches Denken ganz besonders deutlich zur Anschauung gelangen.

Ausstattung und Illustrirung sind, wie bei dieser Verlagsbuchhandlung nicht anders zu erwarten, gleich vortrefflich. *Hosch.*

Die Krankenpflege im Hause.

Von *P. Wagner*, Docent an der Universität Leipzig. Verlag von J. J. Weber. Leipzig 1896. 329 Seiten. Preis Fr. 4. 70.

Das Buch ist für gebildete Laien geschrieben, die in häuslicher Krankenpflege eine geschulte Wärterin ersetzen müssen. Es enthält nach einer kurzen Darstellung des Baues des menschlichen Körpers die Vorschriften der allgemeinen und speciellen Krankenpflege bei acuten und chronischen internen Krankheiten. Die Pflege der Wöchnerin, des Kindes und die von chirurgisch Kranken, ebenso wie die erste Hülfe bei Unglücksfällen sind zum Schluss cursorisch behandelt, da sie nicht in den Rahmen des Buches oder nicht für Laienhände passen.

Die Darstellung ist übersichtlich, klar und einfach und soweit es dem Zweck des Buches entspricht auch vollständig. 71 Abbildungen dienen zur Erläuterung des Textes. *F. Suter.*

Cantonale Correspondenzen.

Aus dem Tagebuch eines Militärarztes. (Schluss.) Nun folgt die Tagesgeschichte eines andern „Nichtkampffähigen", der, beständig auf seinem Posten, ohne Berufsthätigkeit blieb, und deswegen andere Dienstleistungen übernahm. Sie beweist, dass Aesculapius doch noch ein „weitläufiger Vetter" von Mars ist. Es ist dies der Arzt einer der Batterien, welche die erste und zweite Brigade auf dem rechten Reussufer begleiteten. Diese Batterie bivouakirte die Nacht vor dem 23. November in Rüti, eine halbe Stunde von Dietwyl, in der Richtung gegen Muri und von dort an beginnt das Referat unseres Arztes, der, im Vorbeigehen gesagt, von respectabler Körpergrösse ist und gut beritten war:

„In der herrlichen Mondscheinnacht vom 22. auf den 23. November patrouillirte ich die ganze Nacht. Um halb 1 Uhr hörten wir plötzlich das Geschrei „Wacht ins Gewehr." Gleich darauf ein Gebrüll und ein Getrappel springender Menschen. Ich ritt mit einem Offizier unserer Batterie vorwärts, Dietwyl zu. Unterdess schlug man Generalmarsch, die Soldaten sammelten sich. Nahe bei Dietwyl hörten wir, eine Art Bürgergarde habe Bajonnette gesehen und hierauf den Finkenstrich genommen. Wir ritten bis Dietwyl, visitirten den Posten und da wir „nichts Neues" fanden, so zogen wir wieder ab. Der übrige Theil der Nacht verlief ruhig.

Nachdem am frühen Morgen des 23. November der imposante Zug der Reserve-Artillerie in Rüti vorbei war, setzte sich unsere Batterie in Bewegung, um bei Eien die Reuss zu passiren. Kaum angekommen am Ufer, wurden wir der ersten, zwischen Honau und Dietwyl gewechselten Kanonenschüsse gewahr und konnten, da die Schiffbrücke noch nicht fertig war, dieses Schauspiel in Musse betrachten. Eine halbe Stunde später hörten wir in der Nähe Kleingewehrfeuer: die Brigade Egloff, die wir auf dem rechten erhöhten Reussufer vorrücken sahen, war engagirt. Endlich war die Brücke fertig und wir überschritten darauf die Reuss. Mit grosser Anstrengung wurden unsere Piecen über das



steile Ufer hinauf auf die Anhöhe gebracht, wobei eine gewisse innere Bewegung bei Allen sichtbar war. Hier blieb ich einen Augenblick zurück, um etwas in meiner Verbandkiste zu ordnen und zwei Mann zu der Tragbahre zu beordern, holte dann die Batterie wieder ein und sah zu, wie uns die Sonderbündler begrüssten. Ihre Schüsse fielen aber alle etwa 100 Schritte vor uns zu Boden. Hierauf erhielten wir mit den andern Batterien eine Aufstellung, um Honau zu beschiessen, damit die Infanterie und Schützen unter unserm Artilleriefeuer die vor uns liegende Vertiefung überschreiten konnten. Hinter und über uns war die Batterie Moll (12 Pfd.) aufgestellt. Eine Zeit lang war Oberst Egloff mit seinem Adjutanten bei uns und beobachtete die Vorgänge.

Die in dem Dorf Honau postirten Unterwaldner-Schützen hielten sich eine halbe Stunde und zogen sich erst dann zurück, als sie ganz umgangen waren.

Die ganze Zeit über war ich bei den Piecen und interessirte mich darum, wohin und wie dieselben schossen. Hätte ich in einem sichern Versteck zurückbleiben wollen, so hätte ich in einem solchen an Herrn Major . . . . . und Herrn Oberarzt . . . . vom Bataillon . . . . Gesellschaft gefunden.

Bald erhielten wir Befehl vorzurücken auf der Strasse, gerade gegen Honau. Unsere Batterie langte im Augenblicke dort an und nahm Stellung, als die Batterie Rust sich in Auflösung retirirte. Es geschah das, weil sie sich unvorsichtig hervorgewagt und dann von dem Feinde derb in Empfang genommen worden war. Wir nahmen etwa 50 Schritte rückwärts und links in der Höhe Stellung und setzten das von Rust angefangene Feuer fort. Ich stand etwa zehn Schritte hinter der Batterie und hörte kaum vor dem fürchterlichen Schiessen des Bataillons Häusler (linker Flügel) einen Tambour des Bataillons Fäsi, welcher so emsig als möglich Retraite schlug. Um ihn war das ganze Bataillon wie eine Heerde versammelt und ging zurück: wahrlich es war jetzt eine Zeit lang nicht ganz sauber. Auf meine etwas kräftig gehaltene Einladung nahm der Aidemajor des Bataillons die Fahne und stellte sich an die Spitze des Knäuels, wurde dann im nämlichen Augenblicke vom Adjutanten des Brigadecommandanten kräftig unterstützt und nun gings.

In Ermangelung von Verwundeten meines eigenen Corps wollte ich andern Collegen verbinden helfen. Kaum aber hatte ich angefangen, als der Brigadeadjutant eilig dahergeritten kam und mir auftrug, die Batterie Moll schnell möglichst zu holen. Ich machte mich auf meinen Gaul, traf die Batterie sehr bald und rückte mit derselben im Galopp heran, indem ich ihr den nämlichen Platz anwies, den unsere Batterie besetzt hielt. Einige Piecen wurden zwischen die unsrigen, die während der ganzen Zeit fortgeschossen hatten, aufgestellt, und nach wirklich sehr imponirenden Schüssen dieser Zwölfpfünder-Batterie war der ganze Sieg entschieden. Unsere Leute benahmen sich alle musterhaft: Verwundet war keiner und mein Transportwagen für Verwundete hatte anderweitige Verwendung gefunden.

Nach einigen Schüssen der Batterie Moll hörte das Schiessen von beiden Seiten auf und wir rückten auf einer Nebenstrasse bis zum Wirthshause in Gisikon vor. Dort, links neben der Strasse, lagen zwei todte Sonderbündler, ebenso zwei schwer Verwundete in einem Stall neben der Brücke. Eine Kanonenkugel hatte dem einen ein Stück des Rückens, dem andern einen Theil des Unterleibs weggenommen. Ich blieb da, um sie zu verbinden und war dann eine Zeit lang Zeuge der unsinnigen Zerstörungswuth der Soldaten, die nichts im Hause ganz liessen.

Hier kam ich wieder zum Adjutantendienst. Der Divisionsadjutant wünschte der Brigade Müller Nr. III, von der man weder etwas sah noch hörte, einen Befehl zukommen zu lassen, konnte aber Niemand über die Reuss schicken, weil die Brücke zu einem Drittel abgedeckt war. Ich marschirte nun über die Balken der Brücke, durch den Graben des Brückenkopfs gegen Dietwyl zu und entledigte mich des mir gewordenen Auftrages. Bei meiner Rückkehr fand ich meine Compagnie nicht mehr in Gislikon und

holte sie erst in Root wieder ein. Unterdessen war mein Wagen durch einen Soldaten mit einer Kiste Kerzen, einigen Flaschen Wein und Punschessenz und verschiedenen ausgestopften Vögeln befrachtet worden. Ueber erstere Gegenstände waren ich und Andere im Bivouak sehr froh, zu zoologischen Studien dagegen hatte ich gar keine Lust.

Im Bivouak zu Root war allerlei zu sehen, nämlich

1. Die üble Lage des Bivouaks, in der Tiefe, beherrscht von zwei Anhöhen.

2. Eine gewisse bei den Feldherrn bemerkbare Aengstlichkeit, vielleicht herrührend davon, dass um 9 Uhr Nachts die Verbindung weder mit der Division Gmür, noch mit der Division Donats hergestellt war.

3. Die Beleuchtung des Bivouaks mit den verschiedenen grossartigen Fackeln, geeignet um den feindlichen Granaten den Weg in das Bivouak zu zeigen.

4. Die oft kurzweilige Verproviantirung der Mannschaft mit den Rooter Naturerzeugnissen, z. B. Käse, Schweinchen, Schafen.

Als ich diese Betrachtung anstellte, wurde mir meine einzige Flasche Wein, die ich in der Feldapotheke hatte, gestohlen, was mich unangenehm berührte.

Das Erscheinen des Parlamentärs aus Luzern heiterte plötzlich alle Gesichter auf. Der ganze Divisionsstab lächelte, mit Ausnahme des Commandanten der Division."

So weit mögen die Ergebnisse dessen, was ich von dem ärztlichen Leben und Treiben auf dem rechten Reussufer beobachtet habe, aufgezeichnet sein, und ich wende mich hinüber aufs linke Ufer, wo während eines imposanten Geschützdonners das Feldspital zu blutiger Arbeit sich bereit machte.

Wie oben schon bemerkt, ging die Disposition des Divisionscommandanten dahin, es habe eine Ambulance nach Dietwyl in die unmittelbare Nähe des Kampfes vorzurücken, um dort die erste Hülfe zu leisten. Durch reitende Staffetten erhielt Abends 8 Uhr die in Wohlen stationirte Ambulance Strähl Nr. 3 vom Divisionsarzte Ordre zum Abmarsch. Sie war so glücklich, Pferde zu erhalten, was nicht jedem Kriegsfuhrwerk widerfuhr und marschirte Morgens 1 Uhr ab, hinter und unmittelbar nach der Reserve-Artillerie. Nach häufigen und unfreiwilligen Störungen auf dem Marsche langte die Ambulance um 7 Uhr in Sins, um halb 10 Uhr in Dietwyl an, wo sie alsbald sich aufstellte.

Um 10 Uhr war das Spital eingerichtet und disponibel. Eingeweiht wurde es von einem Todten. Seit drei Jahren flüchtig aus seinem Heimatscanton Luzern, um seines politischen Denkens und Handelns willen, diente er der Division Ziegler als Wegführer und wurde vor dem Dorfe Dietwyl von einer Kanonenkugel entzwei gerissen, am Vorabend des Tages, da er seine Heimat wiedersehen wollte. Der Tod war ein erschreckender, aber rasch. Ohne einen Schmerzenslaut betrat der arme Flüchtling den Weg nach einer bessern Heimat; über dem Transport seines Leichnams in die Ambulance verstummte jedoch der bisher laute Jubel der Soldaten, der sich kundgab, so oft eine feindliche Kanonenkugel wieder in den Aesten eines Baumes wirthschaftete.

Gegen 1 Uhr Nachmittags langte der erste Verwundete an. Aufrecht sass er in einem mit zwei Ochsen bespannten Wagen, etwas blass im Gesicht und kam langsam vor der Ambulance angefahren. Auf die Frage, wo fehlts? — antwortete er kurz, ruhig und fest: „Das Bein ist weg." — und so war es; eine Kanonenkugel hatte ihm den Unterschenkel zerschmettert, worauf er sofort amputirt worden war.

Nach und nach mehrten sich diese Wagen; es sass nicht mehr nur einer darauf, sondern so viel als man versorgen konnte. Allmählich wurde das Gedränge der Verwundeten in der Ambulance so gross, dass man an eine sofortige Evacuation denken musste. In diesem Augenblicke der Noth — denn für die Evacuation waren gar keine Fuhrwerke vorhanden — erschienen, wie gewünscht und gerufen, die zürcherischen Transportwagen für Verwundete.

Es ist bereits angeführt, dass in Zürich sich eine Actiengesellschaft gebildet hatte, um freiwillig und auf eigene Kosten, eine möglichst bequeme Transporteinrichtung für



Verwundete zu schaffen. Hiezu benützte sie theils Chaisen mit verlängertem Kasten, worin ein Bett für zwei Verwundete enthalten war, theils eigens angefertigte, ebenfalls auf Federn ruhende Kasten, welche zwei vollständige Betten, je für zwei Mann, enthielten. Diese Kasten waren durch ein Leinwanddach gegen die Sonne und Witterungseinflüsse geschützt; unter dem Kasten befand sich eine Schieblade, welche in verschiedenen Fächern theils Erquickungsmittel für die zu Transportirenden, theils Verbandmittel u. s. w. enthielten. Solcher Wagen waren vier von Zürich angekommen; sie standen unter der Leitung eines Chefs, dem ein Arzt und mehrere Kandidaten der Medicin beigeordnet waren. Jeder Wagen hatte einen Kutscher.[1])

Wie oben bemerkt, hatte der Divisionsarzt, von dem Bestehen dieser Gesellschaft sowie von dem in nächsten Tagen bevorstehenden Gefecht in Kenntniss gesetzt, durch einen Abgesandten um Uebersendung einiger solcher Wagen gebeten. Es wurde bereitwillig entsprochen und der Zug derselben traf Dienstag Morgens in Muri ein und präsentirte sich dem Oberfeldarzte, der dazumal gerade mit der Anordnung zum Empfang der Verwundeten in Muri beschäftigt war. Der Oberfeldarzt ersuchte sie, sich zur Ambulance nach Dietwyl zu begeben; dort trafen sie dann auch, wie bereits angeführt, zu guter Stunde ein, um den Weitertransport der in der Ambulance sich häufenden Verwundeten sofort zu bewerkstelligen, der ohne diese Privathülfe beinahe eine Unmöglichkeit gewesen wäre.

Inzwischen hatte der Andrang der Verwundeten zur Ambulance sich wirklich auf betrübende Weise vermehrt. Wagen kamen an Wagen, alle fast mit mehr oder minder schwer Verletzten beladen; zu Fuss kam selten einer. Meistens war es Mannschaft des aargauischen Bataillons Häusler Nr. 15, oder des Appenzeller Bataillons Bänziger Nr. 66. Auch die Bataillone Ginsberg, Fäsi und Benz und die Artillerie-Compagnie Rust lieferten ihr Contingent. Die Verletzungen waren alles Schusswunden; Säbel- und Bajonnetwunden kamen gar keine vor. Meistens waren es Flinten- oder Stutzerkugeln, welche die Verletzungen beigebracht hatten. Von Kanonenkugeln hatten wir drei zerschmetterte Unterschenkel und von Kartätschenschüssen ebenfalls nur wenige Verletzungen.

Drei, ein Aargauer, ein Appenzeller und ein Sonderbündler kamen schwer verwundet in die Ambulance: die ersten zwei mit Schusswunden in den Luftröhren, dem letzten hatte eine unsrer Kanonenkugeln die Weichtheile des Rückens zerrissen und die Unterleibshöhle blossgelegt. Mit Mühe konnte man ihm mittelst eines um den Leib gewickelten Leintuches die Gedärme im Unterleib festhalten. Er starb eine Stunde nach Ankunft in der Ambulance, fünf Stunden nach erfolgter Verwundung. Auf seiner Brust trug er ein geweihtes Amulett gegen Verwundungen. Niemand wusste wer er war, und mit Mühe konnte man später herausbringen, dass er Bürger von Weggis war. Die andern beiden, denen die Luftröhre durchschossen war, starben kurz nach ihrer Ankunft im Spital zu Muri, wohin sie in der Nacht transportirt wurden.

Einem Soldaten der Unterwaldner Compagnie Vontroz, die den Batterien zu Honau und Gisikon als Bedeckung diente, Namens Amstutz aus Engelberg, riss eine unserer Zwölfpfünder-Kugeln den linken Unterschenkel weg. Seine Kameraden liessen ihn liegen und bluten. Als es zum Retiriren ging, ging einer von ihnen noch zu ihm hin und nahm ihm sein Geld aus der Tasche mit dem feinen Trost: Sterben musst du ja doch, ich will für dieses Geld dir Seelenmessen lesen lassen. Andere, die mitleidiger waren, schafften ihn mit dem oben angeführten Unglücklichen aus Weggis zu Gisikon in einen Stall und deckten beide mit Stroh zu. Dort wurden sie von unsern Leuten gefunden und von den Aerzten in die Ambulance nach Dietwyl gebracht. Amstutz, nach einer fast fünfstündigen Blutung beinahe pulslos, stetsfort ohne Besinnung, wurde unter den schlechtesten Auspizien am Oberschenkel (wegen Zersplitterung des Kniegelenkes) am-

[1]) Vide: Oeffentl. Bericht des Vereins der Stadt zum Transport schwer verwundeter Militärs im Jahre 1847. Zürich 1848.



putirt und des andern Tags nach Luzern ins dortige Bürgerspital mitgenommen. Nach sieben Wochen war dieser Mann, Vater zweier kleiner Kinder, geheilt und verliess voll Dank gegen die Art und Weise, wie er von den Feinden behandelt wurde, das Spital.

Von 2 Uhr an war die Ambulance immer mit Verwundeten angefüllt; in den einzig disponibeln zwei Zimmern des Schulhauses waren den Wänden nach die Strohsäcke und Matrazen hingelegt, welche die armen Leidenden aufzunehmen hatten und in der Mitte des Zimmers wurde amputirt und verbunden. Die Aerzte sammt und sonders waren unausgesetzt beschäftigt, die einen mit den blutigen Operationen, die andern mit Verbänden und wieder andere mit Ab- und Wiederladen der Verwundeten. Die Zürcher Transportwagen kehrten immer bald wieder zurück von Muri; aber so rasch es auch ging, so war der Andrang doch zu gross, als dass es nicht einige Male Stockungen gegeben hätte. Namentlich geschah dies auf eine arge Weise, als bei schon hereingebrochener Dunkelheit die hinunterwärts fahrenden Transportwagen in einen hinauffahrenden Birago-Train hineinfuhren, so zwar, dass diese Fuhrwerke sich gegenseitig kaum mehr losmachen konnten. — Dieser Birago-Train musste wohl seine eigentliche Bestimmung (Innwyl) verfehlen, um auf einem andern, in seiner Marschordre nicht verzeigten Wege dem Verwundeten-Transport eine Stunde lang den Pass zu versperren.

Und wie sah es drinnen aus, in den Räumen, wo die Verwundeten lagen? — Schrecklich für den dieses Anblicks Ungewohnten. Jeder practicirende Arzt sieht wohl öfters einen Menschen, den schweres physisches Unglück getroffen: eines solchen Anblicks, wo uns Pflicht und Beruf hinführen, sind wir gewohnt. Allein so viele beisammen, verstümmelt, dem Tode nahe, mit zertrümmertem Körper und zerbrochenem Muthe — wahrlich, was an Muth nothwendig ist, um den Kugeln des Feindes ruhig gegenüber zu stehen, so braucht es nicht weniger Muth und moralische Kraft, mitten in diesem Jammer seine Empfindungen niederzuhalten, die gemüthlichen Aufregungen zu beschwichtigen und verständig, ruhig und besonnen seines Amtes zu handeln. Allein und auf sich beschränkt steht der Arzt in solchen Fällen da, in welchen das Leben von Dutzenden, von Hunderten von der Art und Weise abhängt, wie er seine individuelle Stellung behauptet.

Der Jammer war gross; namentlich waren es die leichter Verwundeten, welche oft herzbrechende Klagen hören liessen. Nicht nur waren die eigenen Leiden der Gegenstand dieser Klagen: es waren auch die zu Haus Zurückgelassenen, welche schwere Seufzer auspressten. Die letzten Worte eines durch den Hals geschossenen Wachtmeisters waren: „O Gott, meine Frau, meine Kinder!“ Dann verliess ihn die Besinnung und zwei Stunden darauf war er todt.

Mitten im Kreise dieser Verwundeten wurden die Amputationen vorgenommen. Keiner der Operirten liess eine Klage hören: einer war besinnungslos, die andern brachte der Schwefeläther in die so wohlthätige Apathie, die auch den intensivsten Schmerz nicht zur Selbstempfindung des Kranken kommen lässt. Nebenbei wurden die Schusskanäle erweitert, und die Kugeln zu entfernen gesucht.

Nicht immer aber gelang dieses und es musste in mehreren Fällen der später eintretenden Eiterbildung überlassen bleiben, den verletzenden Gegenstand zu Tage zu fördern.

Ausser den chirurgischen Operationen und Verbänden waren es das Ab- und Aufladen der aus dem Gefechte Ankommenden und in das Spital zu Muri Evacuirten, welches Gegenstand besonderer Obsorge war. Jeder Verwundete musste nach Beschaffenheit der erlittenen Verletzung gesetzt oder gelegt werden, damit den von der Wunde hervorgebrachten Leiden nicht noch diejenigen eines ungeschickten Transportes beigefügt wurden.

Unter diesen Arbeiten brach die Nacht herein — dämmerte der Morgen heran, ehe nach schwerem Tagewerk ein Theil des ärztlichen und Krankenpersonals einer kurzen

Ruhe sich hingeben konnte. Dagegen war es den meisten der Verwundeten vergönnt, dem Schlafe, wenn auch mit Unterbrechungen, sich hingeben zu können. Neben uns brannten die Bivouakfeuer der dritten Brigade, vor uns glimmten die Ueberbleibsel der niedergebrannten Häuser und Scheunen von Honau und Gisikon, und über uns am sternenhellen Himmel leuchtete ein bleiches Licht, gleich mild und lieblich in dieser traurigen Nacht, wie in den Nächten des schönen, lieben Friedens.

Des andern Morgens war es des Divisionsarztes trauriges Geschäft, das Aufladen der Todten zu besorgen. Da lagen sie nebeneinander auf den mit Stroh bepackten Wagen, 11 blasse Gestalten. Zwei davon zeichneten sich aus durch männliche Schönheit, ein Offizier und ein Feldweibel. Keiner von allen war entstellt. Welch ein Contrast! Vor uns die schöne Natur, die Berge mit ihren Eiskuppen und Firnhalden — des Schweizers schönes Besitzthum, die natürlichen Bollwerke seiner Freiheit: zu unsern Füssen die 11 bleichen Gesichter, Männern angehörend, deren Leben, der Freiheit geopfert, ins Land der wahren Freiheit vorangegangen sind.

„Auf bleicher Stirn
Des Siegers Kranz.
Ob hoher Firn
Der Freiheit Glanz!"

Es kam ein Regenschauer — vorwärts gings, Luzern zu.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Prof. Dr. *Bumm* hat neuerdings einen an ihn ergangenen Ruf nach Königsberg abgelehnt.

Bern. Die cantonale medicinisch-chirurgische Gesellschaft hat im Verlaufe weniger Wochen ihre zwei ältesten Mitglieder verloren: Dr. *Karl v. Schiferli* und Dr. *E. Bourgeois*. Beide erreichten ein Alter von über 80 Jahren und waren von Collegen, wie vom Publicum hochgeschätzt und beliebt. — Einer berufeneren Feder wollen wir es überlassen, ausführlicher in diesem Blatte über die beiden ausgezeichneten Männer zu berichten.

Dumont.

Zürich. Ein bacteriologischer Curs, von Herrn Privatdocent Dr. *Silberschmidt* gehalten, wird am 4. October beginnen (Dauer vier Wochen).

Tessin. Wie uns die Redaction des „Bolletino medico della Svizzera italiana", Dr. *Conti* und Dr. *Vassali*, mittheilt, hört diese Zeitschrift mit den jetzt erst publicirten Nr. 11 und 12 des Jahrganges 1895 auf zu erscheinen.

Ausland.

— Die **69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** findet vom 20. bis 25. September in Braunschweig statt. In der ersten allgemeinen Sitzung am 20. September im Brunings-Saalbau werden sprechen: Prof. *Rich. Meyer:* Chemische Forschung und chemische Technik in ihrer Wechselwirkung; Prof. *W. Waldeyer:* Befruchtung und Vererbung. Nachmittags Abtheilungssitzungen; Abends Festvorstellung im Hoftheater. Dienstag, 21. September: Abtheilungssitzungen; Abends allgemeines Fest-Essen. Mittwoch, 22. September: Gemeinsame Sitzung der Abtheilungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter Betheiligung aller interessirten medicinischen Abtheilungen; Vortrag von Prof. *J. Wislicenus:* Die wissenschaftliche Photographie und ihre Anwendung auf den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften und Medicin. Abends Festcommers. Donnerstag, 23. September: Abtheilungssitzungen; Abends Festball. Freitag, 24. September: Zweite allgemeine Sitzung: Prof. *Orth:* Medicinischer Unterricht und ärztliche Praxis; Dr. *Herm. Meyer:* Reisen im Quellgebiet des Schingu. Nachmittags Ausflüge und Abends Abschiedszusammenkunft. Samstag und Sonntag: Ausflüge.

— **Die ersten Erfahrungen mit dem neuen Koch'schen Tuberculin T. R.** *Bussenius* beobachtete auf der Abtheilung von *B. Fränkel* in der Berliner Charité 19 Fälle, welche mit T. R. behandelt wurden, und zwar 4 Fälle von Lupus und 15 Fälle von Larynx- und Lungentuberculose. Von diesen 19 Kranken hatten zur Zeit der Veröffentlichung 15 die Cur beendigt, 3 waren noch in Behandlung und bei einem musste die Cur unterbrochen werden. Die grösste Zahl von Injectionen, die einem und demselben Kranken gemacht wurden, betrug 25 mit einem Quantum von 15 cc. Tuberculin. Die höchste auf einmal injicirte Dose betrug 4 cc. Die längste Behandlungsdauer war von 45 Tagen, die kürzeste von 29 Tagen. Letztere würde ungefähr nach *Koch* der Normaldauer einer Cur entsprechen;[1]) bei 4 Kranken allein konnte die Cur so rasch durchgeführt werden; bei den anderen wurde man durch heftige Allgemeinreactionen gezwungen, mit den Dosen vorsichtiger und langsamer zu steigen. Diese Allgemeinreactionen erreichten hie und da eine bedeutende Höhe; so betrug bei einem nicht fiebernden Kranken die höchste Temperatursteigerung 2,7° C. Das Alter der Injectionsflüssigkeit scheint von grosser Bedeutung zu sein. Als am 18. Juni von dem unter dem 11. Juni ausgegebenen Präparat injicirt wurde, traten bei 5 von 6 Kranken Temperatursteigerungen bis 40,7°, in einem Falle bis 41,3° unter Schüttelfrost ein. In 6 Fällen hatte die Cur eine Gewichtsabnahme, in 6 anderen eine Gewichtszunahme zur Folge. In zwei Fällen von Spitzencatarrh verschwanden Husten und Auswurf auffallend rasch. Auch scheinen die bei Lupus beobachteten Veränderungen für die Wirksamkeit des Mittels zu sprechen. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 28. S. 441.)

Schulze in Bonn hat 9 Phthisiker mit T. R. behandelt, bei welchen die Körpertemperatur 38° C. nicht überstieg. Verschlimmerungen, wie man sie mit dem alten Tuberculin nicht allzu selten zu beobachten Gelegenheit hatte, wurden keine notirt. Bei einem Kranken jedoch musste die Cur wegen einer intercurrirenden Larynxaffection unterbrochen werden. Bei einem anderen Kranken traten nach einer Behandlungsdauer von 1 Monat Diarrhoe und Darmbeschwerden ein. In 4 Fällen hatte die Cur keinen wahrnehmbaren Erfolg. Bei einer trockenen Pleuritis wurde Besserung des Allgemeinbefindens und der localen Erkrankung notirt; bei zwei ambulant behandelten Fällen wurde entschiedene Besserung beobachtet. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 28. S. 445.)

Auf der *Heubner*'schen Klinik behandelte *Slawik* zwei Kinder mit Tuberculin T. R. Das erste, ein $8^3/_4$ jähriger Knabe mit Erscheinungen von schwerer Scrophulose, jedoch mit nur undeutlichen Symptomen einer Lungenaffection zeigte bei der ersten Injection von $^1/_{1000}$ mgr Tuberculin keine Reaction. Bei der zweiten Injection von $^1/_{1000}$ mgr reagirte der kleine Patient bereits mit Temperatursteigerung bis 39° C. Im weiteren Verlaufe der Cur traten noch wiederholt mehr oder weniger heftige örtliche und allgemeine Reactionen auf: die ersteren bestehend in Röthung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit alter und frischer Injectionsstellen, ja sogar Abscessbildung (der entleerte Eiter war steril), die allgemeinen Reactionen sich durch Fieber, Schweiss und einmal durch einen schweren, das Leben bedrohende Collaps kundgebend. Der zweite Fall, ein ebenfalls 8 jähriger Knabe, ertrug die Cur, im ganzen 21 Injectionen, ohne Reaction. Die schwächste Dose betrug $^1/_{4000}$ mgr, die stärkste 6 mgr Tuberculin. (D. med. Wochenschr. Nr. 30.)

Seit Anfang Mai hat *Wörner* im städtischen Krankenhause Schwäbisch-Gmünd das neue Tuberculin bei 8 Kranken, 4 Fällen von Lupus, 1 Fall von Scrophuloderma universale und Beckenabscess und 3 Fällen von relativ frischer Lungentuberculose versucht. Dabei ist er mit den Dosen nur mit grosser Vorsicht und langsam gestiegen; in den ersten Wochen wurde mit jeder Injection nur um 0,002 mgr, später um 0,005 mgr gestiegen, so dass bei den Lupuskranken gar keine, bei zwei Lungenkranken nur geringe Temperatursteigerungen auftraten. Bei einem 21 jährigen jungen Mann mit Infiltration der linken Lungenspitze, zahlreichen Bacillen und mehrmaligen Abendtemperaturen bis

[1]) Beginn der Cur mit $^1/_{500}$ mgr und Verdoppelung der Dose jeden zweiten Tag bis zur Maximaldose von 20 mgr.



38° vor der Cur, traten wiederholt Steigerungen bis 38,5° Tage lang auf, so dass öfters die Injectionen ausgesetzt und nach der 16. Einspritzung von 0,035 mgr, wegen anhaltenden abendlichen Fiebers, Nachtschweissen etc. die Cur überhaupt aufgegeben werden musste. Eine ähnliche Beobachtung wie *Bussenius* machte *Wörner* mit einem am 11. Juni ausgegebenen Tuberculin-Präparat. Während zwei seiner Lupuskranken bisher auf die Injectionen keinerlei Reactionen gezeigt hatten, fingen dieselben auf die Einspritzung dieses neuen Präparates lebhaft zu fiebern an, beklagten sich über Frost, Kopfschmerz, Niedergeschlagenheit, Schmerzen in den Gliedern, Brennen an den Injectionsstellen und an den Lupusherden, kurz sich so krank fühlten, dass sie das Bett hüten mussten. Bei den Lupuskranken glaubt *Wörner* unzweifelhafte Erfolge von der Tuberculinbehandlung constatiren zu dürfen, ebenfalls bei einem Mädchen mit Scrophuloderma. Bei den Lungenkranken lässt sich über den Erfolg noch nichts sagen.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 30. S. 476.)

Seeligmann, Hamburg, berichtet über einen Fall von tuberculöser Pyosalpinx und Endometritis tuberculosa complicirt mit Lupus der Nase und der Hände bei einer 28 jährigen Frau, der auf Tuberculininjectionen sich bedeutend besserte: Abnahme des Uterusausflusses, Zurückgehen der Tubengeschwülste, Rückkehr einer normalen, schmerzlosen Menstruation, Besserung des Allgemeinbefindens, sowie der lupösen Ulcerationen.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 30. S. 467.)

Doutrelepont, Bonn, hat 15 Lupusfälle, 12 stationäre, 3 ambulant, mit Tuberculin T. R. behandelt. Anfänglich wurde die Cur nach den *Koch*'schen Angaben durchgeführt, indem bei jeder Injection die doppelte Dosis der letzten Injection eingespritzt wurde. Bald aber sah sich *D.* durch die febrilen Reactionen gezwungen, mit der Steigerung der Dosis viel langsamer und vorsichtiger vorzugehen, so dass er mit jeder Injection nur um $^1/_{500}$ bis zu $^{10}/_{500}$, dann $^1/_{50}$ bis $^{10}/_{50}$ u. s. w. bis auf 1 mgr stieg. Auch bei diesem vorsichtigen Vorgehen blieben die Temperatursteigerungen nicht aus. Ausserdem wurden noch bei einzelnen Kranken Kopfschmerzen, Müdigkeit, Mattigkeit, Schwindel, Ziehen in den Gliedern nach den Injectionen beobachtet, so dass die Anwendung des Mittels auf kurze Zeit sistirt werden musste. In einem einzigen Falle wurde örtliche entzündliche Reaction an der lupösen Stelle beobachtet. Die Injectionen wurden gut vertragen. Zuweilen klagten die Patienten über Schmerzhaftigkeit der Injectionsstellen, welche häufig sich infiltrirt zeigten; Abscedirungen oder Exantheme traten nicht auf.

Was nun die Erscheinungen an der lupösen Haut selbst betrifft, so konnte man nach den Injectionen eine verhältnissmässig schnelle Ueberhäutung der Ulcera beobachten, der hypertrophische Lupus fiel zusammen, und es bildete sich bald Narbengewebe. Die geschwellten Lymphdrüsen nahmen an Volumen während der Behandlung ab, andere jedoch vereiterten und es musste operativ eingeschritten werden. Also sprechen die bisherigen Erfahrungen nach *D.* für eine günstige Einwirkung des T. R. auf Lupus; in allen Fällen war eine deutlich fortschreitende Besserung durch die Tuberculininjectionen nachzuweisen. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 34.)

Auf der *Mosler*'schen Klinik in Greifswald wurden 15 Patienten mit Lungentuberculose mit Tuberculininjectionen behandelt. Ausser Schmerzhaftigkeit an der Injectionsstelle und einem juckenden urticariaähnlichen Ausschlag wurden keine unangenehmen Erscheinungen nach den Injectionen beobachtet. Wie anderswo, traten auch in Greifswald Temperatursteigerungen auf, die jedoch niemals eine bedrohliche Höhe erreichten.

Was den Erfolg der Cur anbetrifft, so sagt der Berichterstatter *Bruno Leick:* „Bei keinem einzigen Patienten sahen wir durch die Cur einen Erfolg, der das überschritt, was wir auch sonst durch die blosse Anstaltsbehandlung bei derartigen Kranken häufig zu erreichen gewohnt sind. — Nach unseren Erfahrungen können wir nur erklären, dass unserer Meinung nach bei genügender Vorsicht und genauer Beobachtung der Temperaturcurve üble Wirkungen des T. R. nicht zu befürchten sind. Ob aber dasselbe im Stande ist, in specifischer Weise den tuberculösen Process günstig zu beeinflussen — die Beant-



wortung dieser Frage muss der Zukunft vorbehalten werden. Unsere bis jetzt gemachten Beobachtungen haben uns keinen sicheren Anhaltspunkt dafür gegeben."

Die Resultate, die *Rumpf* mit dem Tuberculin an den Patienten des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf erzielte, stimmen im Wesentlichen mit den bereits mitgetheilten überein: Häufige fieberhafte Temperatursteigerungen, Schmerzhaftigkeit und Infiltration der Injectionspunkte. In einem Falle, wo die Cur ohne nennenswerthe Reaction zu Ende geführt werden konnte, begann vier Tage nach der letzten maximalen Injection ein hohes intermittirendes Fieber, mit Temperaturen über 39°, welches längere Zeit andauerte. In einem anderen Falle (Fall 12) trat während der Behandlung eine bedeutende Verschlimmerung ein. Ein Patient (Fall 3) reagirte auf $^1/_{100}$ mgr mit einer Temperatur von 39,3°. Im Laufe der Zeit konnte bis auf $^1/_{10}$ mgr gestiegen werden, dabei traten immer noch Reactionen ein. In den anderen Fällen wurde durch die Cur zum Theil keine, zum Theil eine leichte Besserung erzielt, so dass zum Schluss *Rumpf* sein Urtheil in folgenden Worten zusammenfasst: „Die Resultate der Behandlung mit T. R. sind bisher keine übermässig glänzenden und fordern, was die Lungentuberculose betrifft, zur äussersten Vorsicht und Skepsis auf." (D. med. W. Nr. 34, S. 539.)

In neun Fällen von Larynxtuberculose versuchte *Herzfeld* die Wirkung des T. R. In einem einzigen Falle war eine wesentliche Besserung zu constatiren. In einem anderen Falle gingen zunächst Oedeme und Schwellung etwas zurück, um aber bei den fieberhaften Reactionen wieder ebenso stark wie vorher zu werden. In drei Fällen trat Verschlechterung ein. Hiernach kann von einer günstigen Beeinflussung der Larynxtuberculose nicht die Rede sein. Die locale Behandlung, die der Beobachtung willen unterbrochen wurde, hätte nach *Herzfeld* sicher mehr geleistet.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34, S. 544.)

Etwas günstiger äussert sich *Baudauch*, leitender Arzt des Sanatoriums Schömberg (Württemberg), der 20 Patienten mit T. R. behandelte. Die kürzeste Curdauer betrug 64 Tage, bei den übrigen beendeten Curen 70 und bei einigen noch nicht zu Ende geführten war Aussicht auf eine noch erheblich längere Cur. Was die an den tuberculösen Lungenprocessen beobachteten Veränderungen anbelangt, so hebt zunächst *B.* hervor, dass in keinem Falle an bisher freien Stellen neue Krankheitsherde und Erscheinungen aufgetreten seien, nur in zwei Fällen, wo bei beginnenden Spitzenaffectionen in der Hauptsache nur rauhes verschärftes Athmen mit vereinzelten trockenen Geräuschen nachzuweisen war, schien nach den ersten Injectionen die Athmung etwas rauher und schärfer geworden zu sein. Am häufigsten wurde an den erkrankten Partien eine Zunahme der Rasselgeräusche und dementsprechend Zunahme des Auswurfs constatirt, die etwa einen Tag andauerte, um sich dann wieder bedeutend zu verringern. Vorübergehende Schmerzen über den erkrankten Lungenpartien traten nur in einzelnen Fällen auf. In drei Fällen war eine Aufhellung des Schalles und eine Verminderung des Dämpfungsbezirkes über infiltrirten Lungenpartien unverkennbar. Aus den mitgetheilten Krankengeschichten scheint allerdings in den meisten Fällen eine deutliche Besserung eingetreten zu sein; daneben muss aber hervorgehoben werden, dass ausser der Injectionscur sämmtliche Patienten noch die Vortheile einer hygienisch-diätetischen Anstaltsbehandlung: kräftige Ernährung, Liegecur, freie Luftcur, Hydrotherapie etc. genossen haben.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34, S. 544.)

Briefkasten.

Sämmtlichen Collegen, die sich als Referenten angemeldet haben, spricht die Redaction ihren besten Dank aus. Bei der grossen Zahl von Anmeldungen bitten wir die Collegen zu entschuldigen, deren Bereitwilligkeit nicht sofort in Anspruch wird genommen werden können.

In der Erwiderung von Walter-Biondetti, Corr.-Blatt Nr. 17 S. 544, sind folgende Druckfehler zu corrigiren: Zeile 7 anstatt „wie er schreibt" lese man „wo er schreibt" und Zeile 26 „Zeigfinger" anstatt „Zugfinger".

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 19. XXVII. Jahrg. 1897. 1. October.

Original-Arbeiten.

Ein Fall von Barlow'scher Krankheit mit letalem Ausgang.

Von Dr. **O. Naegeli**, Ermatingen.

Wenn durch eingehenderes Studium der Blick sich schärft und das Interesse sich mehrt, kommt es zuweilen zur Duplicität der seltenen Fälle.

In Nr. 12 des Corresp.-Blatt f. Schweiz. Aerzte am 15. Juni 1896 teilt Dr. *Naef* von Zürich einen, seiner Ansicht nach den ersten, Fall von Morbus Barlowi mit, der in der Schweiz beobachtet wurde.

Der Fall *Naef*'s betraf meinen Neffen, den ich s. Z. im Höhestadium der Krankheit besucht und beobachtet habe. Vorher kannte ich die unter *Barlow's* Namen beschriebene Krankheit nicht und ohne diesen Zusammenhang wäre mir wohl auch der zu beschreibende Krankheitsfall entgangen.

Am 28. Nov. 1896 wurde ich zu dem 11 Monate alten Knaben Hermann Seger, Taglöhners, in Ermatingen gerufen. Die Mutter machte mir die Angabe, das Kind sei etwa 8—10 Tage unwohl, es fehle ihm jedenfalls im linken Hüftgelenk, das Beinchen werde nicht mehr bewegt, die Berührungen desselben lösen Schmerzäusserungen aus. Früher sei der Knabe aufgetreten und habe Gehversuche gemacht, jetzt liege derselbe ruhig da, ohne die geringste Bewegung mit dem Beinchen zu versuchen. Eine Verletzung, Fall oder Stoss, sei ganz ausgeschlossen, das Kind sei wohl hie und da umgefallen, aber nicht mehr als andere Kinder seines Alters, welche sich im Aufrechtgehen versuchen.

Die Anamnese ergibt folgendes:

Hermann Seger kam als zweiter Knabe armer Taglöhnersleute am 22. Dec. 1895 nach leichter Geburt gesund und gut entwickelt zur Welt.

Die Eltern sind gesund, jung und kräftig. Die Mutter soll nach Aussage ihrer im gleichen Haushalt lebenden Mutter als Kind bis zu fünf Jahren an Knochenaffectionen



gelitten haben, welche man damals als englische Krankheit bezeichnete, später sei sie stets gesund gewesen; die Krankheit liess keinerlei Spuren zurück. Tuberculose und Lues sollen in beiden Familien nie vorgekommen sein.

Die erste Woche wurde dem Kind, das nie die Brust bekam, verdünnte Kuhmilch verabreicht, in der zweiten Woche schon bekam der Knabe, „weil er immer Hunger hatte", Reisbrei; Fenchelthee und Milch zu gleichen Theilen mit einem gehäuften Esslöffel voll Reismehl, fünf Minuten lang gekocht und ein Stück weissen Zucker zugesetzt, war seine ausschliessliche Nahrung. Dieselbe blieb sich bis zur Zeit der Erkrankung immer gleich, nur das Quantum wurde gesteigert. In der letzten Zeit als das Knäblein zahnte, bekam es ab und zu ein Stück Brodrinde zu kauen. Milch allein oder mit Wasser verdünnt wurde nie verabreicht.

Die Verdauung soll stets normal gewesen sein, der Stuhl weich, breiig von ganz grünlicher Färbung.

Das Kind gedieh anscheinend gut bei dieser Nahrung, zwar sah es immer sehr weiss aus; sein älteres Brüderchen hatte aber auch eine sehr weisse Haut, beide waren sehr blond. Es war stets gesund, wurde sogar fett, fing in der letzten Zeit an zu sitzen und im Wägelchen aufzustehen, konnte aber noch nicht gehen.

Anfangs November bemerkte die Mutter, dass das Kind nicht mehr stehen wollte, dass es weinte wenn man das linke Bein berührte und stets schrie wenn man es auf den Topf setzte. Das Beinchen war immer in halber Flexionsstellung.

Das Knäblein ass nach wie vor seine Portion Reisbrei, magerte dabei aber zusehends ab, schlief unruhig und, von der Zeit an, wo man eine Erkrankung des Beins bemerkte, nahm die Umgebung auch ein auffallendes Schwitzen am Hinterkopf wahr.

Am 28. Nov. 1896 wurde ich zum ersten Male zu dem Patienten gerufen und constatirte folgenden Status:

Der sehr blass und blutleer aussehende Knabe ist einem Alter von 11 Monaten entsprechend entwickelt, nicht abnorm mager; es ist im Gegentheil ein ganz ordentliches derbes Fettpolster vorhanden.

Die Haut fühlt sich nicht heiss an, obgleich die Eltern behaupten, das Kind habe immer etwas gefiebert, wofür sie die etwa thalergrosse, umschriebene Wangenröthe als Beweis anführen. Das Thermometer zeigt Vormittags in der Achselhöhle 37,2 ° C.

Beim Aufheben des Körpers und beim Berühren des linken Beines weint der Kleine heftig. Die Gelenke der linken untern Extremität sind frei beweglich, jedoch erscheint die Bewegung im Hüftgelenk etwas auf Widerstand von Seite des Patienten zu stossen. Der linke Oberschenkel ist etwas angeschwollen, Messungen ergeben 1—1½ cm Verdickung in der Diaphyse gegenüber rechts. Der linke Unterschenkel zeigt dieselben Masse wie der rechte. Das kranke Bein wird beständig halb flectirt und nach aussen rotirt gehalten.

Rachitische Anschwellungen und Rosenkranz an den Rippenknorpelansätzen sind nicht wahrzunehmen.

Nirgends eine Spur eines Exanthems oder von Ecchymosen auf der Körperhaut. Die Mundschleimhaut zeigt normale Färbung, keine Schwellung noch Röthung und Blutaustretung. Die Kiefer sind noch ganz zahnlos, nicht einmal eine Anschwellung in den Alveolen. Zunge nicht belegt. Puls 112 p. M. weich. Lungen und Herz normal. Kein Milztumor. Unterleibsorgane durchaus gesund. Stuhl regelmässig, breiig.

Die Wohnungsverhältnisse sind insofern ungünstig als die Familie in einem alten hinter einem andern Hause versteckt liegenden Gebäude wohnt, wo niemals Sonne in die sonst geräumigen Wohn- und Schlafräume scheinen kann. In der kälteren Jahreszeit der letzten Wochen gelangte das Kind niemals ins Freie.

Die Therapie bestand in Verordnung einer Lösung von Jodkali in Spiritus saponatus. 30. Nov.: 2. Besuch. Die Geschwulst hat eine Spur zugenommen. Patient ist sehr gereizt und empfindlich auf jede Berührung. Geschwulst hart anzufühlen.



Keine Hautröthe. Temp. 37.6, P. 114. Appetit und Stuhl in Ordnung. Hie und da etwas Husten.

Am 1. December Morgens ass der Knabe noch seinen Brei mit Appetit, dann aber wollte er den Tag über nur trinken, er war sehr unruhig, weinerlich gestimmt, soll am Kopf immer heiss gehabt und am Hinterkopf geschwitzt haben. Mehrmals hustete er während des Tages.

Weil das Kind gar unruhig war, bettete sich die Mutter in die Stube neben das Wägelchen, in welchem der Knabe lag. Um Mitternacht gab sie dem Patienten noch eine Schaale voll Fenchelthee löffelweise, die der Kleine durstig trank, darauf schlief er ein und seine Wärterin ebenfalls. Als die Mutter am Morgen erwachte, fand sie, das Kind sei doch auch gar ruhig und wie sie nachsah, lag der Knabe todt in seinem Bettchen.

Der Gedanke an *Barlow*'sche Krankheit war mir schon bei der ersten Untersuchung aufgestiegen, doch musste ich denselben damals als unwahrscheinlich zur Seite schieben, da alle Zeichen von Blutaustretung in die Haut und Schleimhäute fehlten und die Affection der Extremität nur einseitig aufgetreten war; hätte ich das rechte Femur oder eine obere Extremität ebenfalls ergriffen befunden, so würde die Wahrscheinlichkeit einer Haemorrhagia subperiostalis bedeutend an Boden gewonnen haben.

Nachdem der Tod so unerwartet eingetreten war, kam ich aber doch wieder auf *Barlow* zurück, und wünschte deshalb die Section zu machen, welche auch von den Eltern gestattet wurde.

Die am 3. Dec. vorgenommene Autopsie ergab nachfolgendes Resultat:

Leiche eines 11 Monate alten, seinem Alter entsprechend entwickelten, mittelmässig genährten Knaben.

Starke Todtenstarre, zahlreiche Senkungsflecken. Beim Einschneiden auf den Trochanter links muss eine gut 2 cm dicke Fettschicht durchtrennt werden.

Nirgends tritt eine Spur von Blutaustretung auf, in oder unter der Haut der untern Extremitäten. Muskulatur blass rosa gefärbt ohne Blutdurchtränkung, erst nachdem die ganze Muskelschicht durchtrennt ist, zeigt sich das Periost des linken Femur dunkelbraun, blutunterlaufen, vom Knochen etwas abgehoben.

Ein kleiner Einschnitt in die Knochenhaut lässt unter derselben dunkles, flüssiges Blutextravasat erkennen.

Dieselben Veränderungen finden sich auch am linken Unterschenkel vor: Haut und Musculatur intact, Blutergüsse unter der Knochenhaut von Tibia und Fibula.

Die Röhrenknochen der linken unteren Extremität werden in toto ausgeschält und zu genauerer Untersuchung bei Seite gelegt. An der rechten Unterextremität ist nur in der Gegend der untern Epiphyse des Oberschenkels oben ein etwa bohnengrosses hellrosafarbiges Extravasat zu bemerken, die übrigen Theile der Knochen des Ober- und Unterschenkels weisen durchaus normale Verhältnisse auf.

Die Knochen beider obern Extremitäten zeigen überall ein normales Periost. Rachistische Auftreibungen sind weder an den Extremitäten noch an den Rippenknorpeln bemerkbar.

Auf der S c h ä d e l h a u t keine Blutaustretungen. Schädelknochen gut entwickelt, weder extra- noch intracranielle Periostblutungen. Dura in der Sagittalnaht bis in der Gegend der kleinen Fontanelle fest mit dem Schädelknochen verwachsen. Pia dünn, blass. Gyri gut ausgeprägt. Arachnoidea zart, Hirnhöhlen leer.

Nirgends ein Bluterguss weder in der Hirnhaut, noch in den Höhlen, noch in der Hirnmasse.

Mundhöhle leer. Schleimhaut blass. Keine Zähne. B r u s t h ö h l e leer.

Rechte Lunge ist sehr zusammengesunken, blutleer. L nke Lunge füllt den Brustraum aus, zeigt einige disseminirte, catarrhalisch entzündete Herde. H e r z klein, gut contrahirt. In beiden Ventrikeln kirschrothe, krümlige Blutgerinnsel. Klappen frei.



Leber von normaler Grösse, Consistenz und Farbe. Milz 5,3,1 1/2 cm, derb, dunkelkirschroth. Nieren beide normal. Magen wenig gefüllt, blass. Därme ebenso.

Die erkrankten Knochen der linken untern Extremität werden sofort dem pathologischen Institut Zürich zugeschickt

Das Resultat der von meinem Sohne, Assistenzarzt von Prof. *Ribbert*, vorgenommenen Untersuchungen folgt am Schlusse der Arbeit.

Es konnte schon nach dem Sectionsresultate keinem Zweifel unterliegen, dass wir es mit einem ächten Fall von *Barlow*'scher Krankheit hier zu thun haben.

Der Exitus trat sehr früh ein; die Krankheit hat wohl kaum länger als 3 Wochen gedauert.

Neben der Inanition war wohl die unbedeutende catarrhalische Pneumonie am schnellen Tode schuld.

Unzweifelhaft ist auch hier die mangelhafte Ernährung Ursache der Erkrankung einer Dissolutio sanguinis, welche zu blutigen Transsudaten unter das Periost führte.

Von der zweiten Lebenswoche an als einziges Nahrungsmittel Reismehlbrei mit nur wenig Milch und nebenbei Fenchelthee statt Milch, ist eine für ein Kind absolut ungenügende Kost.

Es reiht sich unser Fall dadurch aetiologisch den meisten in der Litteratur beschriebenen Fällen an.

Anatomische Untersuchung. (Dr. *Otto Naegeli*, I. Assistent am pathologisch-anatomischen Institut zu Zürich.[1]) Die Musculatur und das Zellgewebe rings um die Epiphyse des Femur über dem Kniegelenk weisen eine starke blutige Durchtränkung auf. Das Periost, blauschwarz durchschimmernd, ist durch einen beträchtlichen Bluterguss vom Knochen abgehoben, am stärksten in den mittlern Femurpartien, dann wieder besonders in der Epiphysengegend, während die Ansatzstellen um die Trochanter und die Epicondylen fest anhaften.

Vor allem auffallend ist nun die sog. Epiphysenlösung, in Wirklichkeit nicht eine Lockerung der Diaphyse und Epiphyse von einander, sondern eine wirkliche Fractur, 1 mm unterhalb der Epiphysenlinie. Die beiden Fragmente sind völlig von einander getrennt aber nicht dislocirt; an ihren Enden finden sich ebenfalls beträchtliche Coagula.

Auf dem Längsschnitt weist auch das Knochenmark überall zahlreiche bald grössere bald kleinere Haemorrhagien auf, die gegen die Epiphysen zu am intensivsten werden.

Das Femur hat normale Form, ist weder verkrümmt noch verdickt, auch fehlt jede Auftreibung der Epiphysengegend. Das Periost ist ziemlich dick, aber nicht besonders gefässhaltig.

Die Epiphysenlinie verläuft unregelmässig wellig, so, dass die grössten Wellenexcursionen auf die Randpartien kommen und in einem proximalwärts ausgesprochenen Zurücktreten der Linie bestehen.

Die Tibia zeigt vollkommen analoge Verhältnisse: circuläre Abhebung des Periostes durch schwarzrothe Coagula, blutige Durchtränkung der Weichtheile um die Epiphysen, „Lösung" der Epiphyse unterhalb dem Kniegelenk, grössere und kleinere Haemorrhagien im Knochenmark, keine Auftreibung der Epiphysengegend. Auch die Verhältnisse um die Epiphysenlinie entsprechen in allen Einzelheiten den oben geschilderten.

Femur und Tibia sind durchaus nicht weicher als gewöhnlich, aber auffallend leicht, und schwimmen selbst unentkalkt im Wasser, während rachitische Knochen sofort sinken.

[1]) Nachfolgendes gibt in gedrängter Darstellung die Ausführungen desselben Autors in einer unter der Presse befindlichen Arbeit: „Zur pathologischen Anatomie und zum Wesen des Morbus Barlow". *Ziegler*'s Centralblatt f. path. Anat.



Microscopisch entspricht der Befund der macroscopischen Schilderung, weist aber im Détail noch viel Interessantes auf. Haemorrhagien finden sich in der Musculatur und im Zellgewebe, streifenförmig zwischen den Fibrillen des Periostes, sehr ausgedehnt sodann im Knochenmark, wo sie namentlich gegen die Epiphysenlinie zu in grossen Schollen vorhanden sind. Man gewinnt den Eindruck, dass die Blutung frischeren Datums sei; denn an manchen Stellen kann man noch deutlich einzelne rothe Blutkörperchen unterscheiden. Diese Auffassung wird bestätigt durch das Ergebniss der Eisenreaction, welche nur in einigen Schollen an der Knochenknorpelgrenze und in dem Knochenkern der Epiphyse positiv ausfällt. An diesen Stellen, im Bereich der knochenbildenden Zone, treten also die Haemorrhagien zuerst auf.

Das histologische Bild des Knochenmarkes weicht sehr wesentlich vom normalen ab. Auffallend vor allem ist zunächst der grosse Mangel an Pulpazellen und das enorme Ueberwiegen fasriger Elemente. Kleine Rundzellen trifft man selten, häufiger schon Spindelzellen. Ungemein überrascht ferner das spärliche Auftreten der Knochenbälkchen und im Gegensatz dazu die weiten Markräume. Osteoblasten sind sparsam und oft nur in kleinen Exemplaren vorhanden. Die Knochenbälkchen erscheinen plump, aber ihr Bau weicht von normalen Verhältnissen nicht ab.

Am complicirtesten sind endlich die Verhältnisse an der Knorpelknochengrenze. Die Knorpelwucherungszone, wenn auch etwas breit, bleibt doch weit hinter den bei Rachitis erreichten Graden zurück. Einen auffallenden Unterschied gegenüber unverändertem Knochen bietet erst die Linie, welche die obere Grenze der Markräume darstellt, denn während diese normal gerade verläuft, so finden wir an unsern Präparaten eine Wellenlinie mit mehreren Bergen und Thälern. Dadurch erscheint nun die Verknöcherungsgrenze unregelmässig, ähnlich der Rachitis; sie erweist sich aber doch von letzterer Affection insofern grundverschieden, als ausser dieser Linie keine abnorm vorgeschobenen Markräume oder Verkalkungszonen, auch keine versprengten Knorpelreste mehr entdeckt werden konnten.

Ein Millimeter unterhalb der Knorpelknochengrenze begegnet uns jetzt die sogenannte Epiphysenlösung, in Wirklichkeit nicht eine „Lockerung der noch wenig festen Verbindung zwischen Epiphyse und Diaphyse in Folge der Blutungen", wie es einige Autoren darstellten, sondern thatsächlich eine Fractur im Bereich der jungen und dünnsten Knochenbälkchen. Für die letztere Auffassung sprach nicht nur die Localisation der Continuitätstrennung, sondern auch das histologische Bild, indem die jungen noch biegsamen Knochenbälkchen beiderseits in der Nähe des Bruches quer umgebogen verlaufen, mithin dem Druck und Gegendruck ausweichen.

Wenn auf Grund des anatomischen Befundes die als Morbus Barlow bezeichnete Affection von einem allgemeinen Gesichtspunkt betrachtet werden soll, so ergibt sich zunächst, dass eine entzündliche Affection, eine Infectionskrankheit wohl mit Sicherheit ausgeschlossen werden darf, indem nicht nur alle entzündlichen Vorgänge fehlten, sondern durch eine Menge Umstände auf dieser supponirten Basis räthselhaft und unerklärlich erschienen. An Lues ist nicht zu denken, und mit hoher Wahrscheinlichkeit ergibt sich ferner, dass Rachitis mit dem Leiden causal nichts zu thun hat. Alle für Rachitis typischen Zeichen werden vermisst, wie dies im Laufe der Beschreibung mehrfach im Speciellen dargelegt wurde; anderseits ergab die Untersuchung eine Reihe von Veränderungen, ganz besonders im Knochenmark, welche der Rachitis gar nicht zukommen.

Wohl die meisten Autoren sehen indessen in der Krankheit einen infantilen Scorbut. Dagegen lässt sich deshalb schwer ankämpfen, weil das Wesen des Scorbutes anatomisch so wenig präcisirt werden kann. Immerhin bestehen denn doch zwischen



beiden Affectionen sowohl in Bezug auf Localisation als Intensität der Blutungen recht erhebliche Differenzen, welche durch den in vorliegender Arbeit erbrachten Nachweis schwerer Knochenveränderungen bei Morbus Barlow noch bedeutend vergrössert werden.

Bei Ueberlegung aller Verhältnisse kann man sich des Eindruckes nicht wohl erwehren, dass das klinisch so scharf gezeichnete Bild der *Barlow*'schen Krankheit auch anatomisch von allen andern Affectionen specifisch verschieden sei. Man würde dann etwa zu der folgenden Vorstellung über das Wesen und den Verlauf des in Frage stehenden Leidens gelangen:

1. Morbus Barlow ist eine chronische Allgemeinerkrankung kleiner Kinder in in Folge unzweckmässiger Ernährung.

2. Ihr Charakter besteht zunächst in Allgemeinveränderungen des sich aufbauenden Organismus, besonders in Veränderungen des Blutes und, wie in unserm Falle als Novum gezeichnet wurde, der Knochen.

3. Erst später, auf einer gewissen Höhe des Allgemeinleidens, tritt eine haemorrhagische Diathese auf, wohl in Folge der geschwächten Constitution, die nun das klinisch scharf begrenzte und ausgeprägte Bild des Morbus Barlow hervorruft.

Ein Beitrag zur Technik der Aethernarcose.[1])

Von Dr. **Arnd** (Bern).

Seitdem *von Bergmann* am Chirurgen-Congress in Berlin 1890 den Vorschlag gemacht hatte, eine Narcosenstatistik der Mitglieder der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu unternehmen, sind die Berichte über diese Frage wieder zahlreicher geworden. Die alljährlich von *Gurlt* gemeldeten Resultate der Statistik scheinen aber nicht den erwarteten entscheidenden Einfluss auf die Anschauungen zu haben, obgleich die sie bildenden Zahlen doch gross sind. Man constatirt nur eine langsame Zunahme der Zahl der Aethernarcosen, die wohl der Wirklichkeit entsprechen wird, da von Jahr zu Jahr überhaupt mehr Resultate eingesandt wurden. Man findet aber trotzdem, dass wir noch weit entfernt davon sind, die Frage mit der für unsere Patienten nöthigen Objectivität zu betrachten.

Der Operateur ist auch Partei in dieser Frage und hat auch vollkommen recht, wenn er eine Narcose haben will, die so ruhig verläuft, dass er keinen Augenblick durch irgendwelche Zwischenfälle in seiner Arbeit gestört wird. Damit ist auch dem Patienten gedient, der um so schneller vom Operationstisch herunter kommt.

Im Allgemeinen wird nun dem Chloroform nachgerühmt, dass sich mit ihm eine ruhigere, tiefere Narcose erzielen lasse, wie mit Aether. *Monod* (Revue de chirurgie 1895, pg. 49) gibt offenherzig zu, was sich viele Chloroformanhänger wohl selbst nicht recht gestehen mögen: Für den Operateur ist Chloroform angenehmer. Auch *König* (Berl. klinisch. Woch.-Schr. 1894, Nr. 53) constatirt die intensivere Wirkung des Chloroformes, braucht jedoch in erster Linie den ungefährlicheren Aether. *v. Zœge-Manteuffel* findet auch den Aether sicherer für das Leben des Patienten, weil sich die Contraindicationen gegen Aether besser präcisiren lassen, als die gegen Chloro-

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1897 pag. 339. Red.



form. (Münch. med. Woch.-Schr. 1896 Nr. 12.) Die geringere Gefährlichkeit ist in den letzten Jahren von *Bruns* (Beitr. z. kl. Chir. Bd. XIV, Heft 1), *Busse* (Diss. Leipzig 1895 bei *Kölliker*), *Grossmann* (Deutsche med. Woch.-Schr. 1895, Nr. 29), *Zachrisson* (Ref. Centr. Bl. f. Chir. 1896 S. 1027, der die combinirte Narcose empfiehlt) und zahlreichen anderen wiederholt hervorgehoben worden. Auch die französischen Chirurgen bestätigen zum grossen Theil (Revue de chir. 1895, pg. 549) diesen Vorzug des Aethers. *Chaput* findet die Narcose leichter ausführbar, *Monod* hält auch Bronchitis und Atherom nicht für Contraindicationen, *Poncet* hält ihn für viel ungefährlicher, ausser bei Kindern (diese Restriction ist durch die Erfahrungen von *Dumont* und *Stooss* widerlegt); *Quenu*, *Le Dentu*, *Ollier* sind alle der Ueberzeugung, dass die Gefahren der Aethernarcose geringer sind. Der letztere wendet Aether unterschiedslos bei Kindern, Greisen und Bronchitikern an. — Es fehlt natürlich nicht an Stimmen, die die Gefahren der Chloroformanwendung als vermeidbar und übertrieben bezeichnen und dazu gehören Chirurgen wie *Mikulicz*, *Kümmel*, *Baudouin*, *Reynier* u. a., deren Meinung ebenso beachtet werden muss, wie die der Aetherfreunde.

Es kann nicht unsere Absicht sein, hier in diesen Kampf einzugreifen, in dem die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie das Schiedsrichteramt übernommen hat. Es ist aber einem Aetheranhänger, dem es weder an der *Kocher*'schen Klinik, noch in der Praxis gelungen ist, mit der gleichen Seelenruhe einen Patienten zu chloroformiren, wie er sie ätherisirt, — obgleich er keinerlei schlimme Erfahrungen mit dem einen von beiden gemacht hat — doch zu gestatten, wenn er das Feld des Aethers, das ja doch stets beschränkt bleiben wird, zu erweitern sucht. — Es ist auffallend, dass eine Contraindication für die Anwendung des Aethers sich einer allgemeinen Anerkennung erfreut, die nicht auf den Zustand des Patienten Rücksicht nimmt. Wir meinen die Vermeidung des Gebrauches des Aethers bei Operationen im Gesicht, am Kopf und am Hals.

Die Anwesenheit der Maske stört den Operateur bei Gesichtsoperationen, da er oft in die Lage kommt, sie verschieben oder wegnehmen lassen zu müssen, um bequem arbeiten zu können. Für die *Juillard*'sche Maske gilt dies noch viel mehr, als für die viel kleinere *Esmarch*'sche Chloroformmaske oder deren Surrogate. Zum Zwecke der Raumersparniss hat *Lüddeckens* (Münch. med. Wochenschrift, 1892, Nr. 37) eine Chloroformmaske construirt, die sich flach an die Mund- und Kinngegend anlegt, und hat dadurch die Chloroformnarcose für zahlreiche Operationen bequemer gemacht, als sie war. Für Aether blieb die Contraindication bestehen. *Kuster* (Chir.-Congress 1893) verwirft ihn bei Gesichtsoperationen ausdrücklich wegen der Grösse der Maske, die die Asepsis beeinträchtigt. Dieser Einwand kann nicht stichhaltig sein, weil eine grosse Maske zur Fortführung der einmal eingeleiteten Narcose nicht nöthig ist, (cf. *Kocher*, Chir. Operationslehre, III. Auflage, pag. 10) und die Maske sich ja auch sterilisiren lässt. *Silex* (Berl. kl. Wochenschrift 1890, Nr. 8) fürchtet die Verbreitung des Schleimes auf dem Operationsfeld, *Poncet* (Revue de chirurgie 1895) glaubt, dass die Bulbärnerven durch Aether stärker angegriffen werden und der Reiz der operativen Eingriffe in deren Nähe ungünstig wirke. *Dudley Wilmot Buxton* (Anästhetics, their uses and administration) findet den Nachtheil darin, dass die Wirkung des



Aethers sich zu rasch verflüchtige, die Narcose mithin jedesmal, wenn die Maske entfernt werde, unterbrochen oder doch beeinträchtigt wird. Aehnliche Gründe leiten auch *Tschmarke*, *Bardeleben*, *Körte*, (Central-Blatt für Chirurgie 1894), *Chalot*, (Revue de chirurgie 1894, Nr. 5), *Krecke* (Münch. med. Wochenschrift 1894, Nr. 39—41), *Kölliker* (*Busse*'s Dissert.: die combinirte Aetherchloroformnarcose), *Chaput* (Revue de chirurgie 1895), die alle die sonstigen Vorzüge des Aethers würdigen, ihm aber das Chloroform vorziehen, wenn sie an Kopf und Hals zu operiren haben.

Dass der Aether die Schleimhäute reizt, muss zugegeben werden, dass jedoch diese Reizung nothwendig sich zu einer störenden Secretion steigern muss, ist nur für eine geringe Anzahl von Fällen richtig. In der grossen Mehrzahl derselben lässt sich die Cyanose, das Rasseln im Larynx, die Schaumbildung ganz vermeiden, wenn vorsichtig narcotisirt wird. Die Aethernarcose ist sicher nicht, wie *Chaput* (Revue de chirurgie 1895, pag. 549) glaubt, leichter als die Chloroformnarcose auszuführen, sondern viel schwerer. Allerdings, zum Schlaf, zur Anästhesie kann man seinen Patienten leicht bringen, wenn man Cyanose- und Trachealrasseln als nothwendiges Uebel betrachtet. Etwas schwieriger wird die Sache schon, wenn man durch genauere Dosirungen der zugeführten Aethermengen unter Beobachtung des Patienten, ihn um diese Unannehmlichkeiten herumzubringen sucht. Doch wird es eben, bei chronischen Reizzuständen des Rachens namentlich, nicht immer möglich sein, eine Aethernarcose so geräuschlos verlaufen zu lassen, wie wir es bei der Chloroformnarcose schon gewohnt sind Dessenungeachtet lässt sich sicherlich behaupten, dass Cyanose und Hypersecretion bei Individuen mit gesunden Organen meistens Complicationen darstellen, die der Narcotisirende hätte vermeiden können, wenn er es nicht allzu eilig gehabt hätte. Die profuse Secretion wird also doch noch oft genug auftreten und wegen der Infectionsgefahr oft genug dem Chirurgen die Anwendung des Aethers bei Gesichtsoperationen unangenehm erscheinen lassen.

Der *Silex*'sche Einwand wird also auch dann zu Recht bestehen bleiben, wenn noch mehr Anästhetiker die richtige Anwendung des Aethers gelernt haben werden, als es jetzt der Fall ist. Die meisten Autoren verwerfen jedoch die Aetheranwendung im Gesicht wegen der flüchtigen Wirkung desselben, die den Patienten kurz nach Entfernung der Maske wieder erwachen lässt, so dass die Operation beständig unterbrochen werden muss. Will man diesen Uebelstand beseitigen, so muss man dem Patienten Aether ohne Maske zuführen. Die Lösung dieser Aufgabe ist so einfach und sicher zu bewältigen, dass wir überzeugt sein müssen, sie sei schon von Vielen erledigt worden, die es gar nicht der Mühe werth erachtet haben, darüber Worte zu verlieren. Nur ist es sonderbar, dass zahlreiche namhafte Chirurgen sie noch gar nicht beachtet haben, denn sonst könnten sie die Contraindication der Anwendung des Aethers bei Gesichtsoperationen nicht aufstellen.

Seit März 1894 haben wir bei Gesichtsoperationen und namentlich Zahnextractionen auf den Gebrauch der Maske nach einmal eingeleiteter Narcose ganz verzichtet und den Apparat angewandt, der in Hrn. Prof. *Kocher*'s Operationslehre (III. Auflage, pag. 13) abgebildet ist. Er besteht aus einer Glasflasche mit doppelt durchbohrtem



Gummizapfen, die den Aether enthält. Ein Tretgebläse (Gummidoppelgebläse) treibt Luft durch ein Metallrohr, welches einige Centimeter tief in den Aether hineintaucht. Die mit Aetherdampf gesättigte Luft entweicht durch ein anderes, ganz kurzes Rohr aus der Flasche und wird durch einen Gummischlauch, der ein drittes, hakenförmig umgebogenes Rohr trägt, das sich in den Mundwinkel des Patienten einfach einhängen lässt, dem letzteren beständig zugeführt, ohne Verwendung irgend einer Maske. Man könnte nun befürchten, dass die Aetherdämpfe allzu concentrirt in die Lungen des Patienten träten, wenn ihm mit Aether direct gesättigte Luft in den Mund eingetrieben wird. Bei näherer Ueberlegung erweist sich diese Furcht als unbegründet. Bei den Dimensionen des Apparates[1]) wird, wenn man gerade einen constanten, starken Luftzug erzeugt, ein Liter Luft in einer Minute durchgetrieben. Diese Luft wird (wie zahllose Versuche gezeigt haben) stets, ihrer Temperatur entsprechend, mit Aetherdämpfen gesättigt sein und zwar bei 16° C. ca. 46 Volumprocente Aetherdämpfe enthalten. Diese Concentration wäre für eine Athmungsluft viel zu hoch. *Dreser* hat gefunden, dass in der *Juillard*'schen Maske sich 1,2—4,7% befinden, die zur Erzeugung und Unterhaltung der Narcose genügen. Er verwirft die *Wanscher*'sche Maske, die den Aethergehalt bis 34% steigen lässt, als gefährlich. *Kiónka* (*Langenbeck*'s Archiv L. 2.) fand 2,1—7,9 Volumprocente (= 5,6—14,5% der Sättigung) bei Kaninchen als genügend. Wir würden diese Grenzen mit unseren 46% weit übersteigen. Die eingeblasene Luft wird jedoch mit der durch keine Maske am Zutritt gehinderten Athmungsluft vermischt und desshalb in derselben verdünnt. Der Patient athmet ca. 20 Mal in der Minute und zieht also 20 Mal 500 cm^3 Luft ein. Mit diesen 10,000 cm^3 reiner Luft mischen sich 1000 cm^3 mit Aetherdämpfen gesättigter Luft, die 460 cm^3 Aetherdämpfe enthalten. Daraus ergibt sich, dass die Mischung, die schliesslich eingeathmet wird, allerhöchstens 4,6% Volumprocente Aetherdämpfe enthalten kann, eine Mischung, die noch nicht gefährlich sein kann. In Wirklichkeit wird diese Concentration wohl nie erreicht. Die erwähnte Versuchsanordnung gibt nur ein Beispiel. Für gewöhnlich ist es gar nicht nöthig, die Luft mit dieser Schnelligkeit durch den Aether zu treiben und der Athmungsluft eine solche Menge mit Aether gesättigter Luft beizumengen. Eine 3—4 Mal geringere genügt zur Unterhaltung der einmal eingeleiteten Narcose. — Es wäre jedenfalls auch möglich, auf diese Weise die Narcose zu beginnen. Doch möchte ich das Verfahren nicht empfehlen. Der Aetherstrom im Munde oder Nase ist direct unangenehm und es hiesse der Geduld der Patienten unnöthig viel zumuthen, wenn man den bequemeren und rascheren Weg der Narcotisirung mit der Maske umgehen wollte, zumal ja kein Grund dafür vorliegt. So lange der Patient nicht schläft, operirt man nicht, und so lange man nicht operirt, stört die Maske nicht. Es ist deshalb auch wohl zu beachten, dass man den Apparat erst in Function setzen soll, wenn der Patient wirklich schläft. Ist er noch halb wach, so stört ihn der Aetherstrom. Ein Einwand wird ferner noch gemacht werden, dass der Aetherdampfstrom die Schleimhäute noch mehr reize, als es bei der gewöhnlichen Maske der Fall ist. Die Erfahrung lehrt die Haltlosigkeit desselben. Der Apparat ist von mir seit drei Jahren in allen möglichen geeigneten Fällen angewandt worden und niemals habe ich irgendwelche Reizungszustände nachher constatiren können. Er wird auf der

[1]) Der bei Klöpfer, Schwanengasse, Bern bezogen werden kann.



chirurgischen Klinik des Herrn Prof. *Kocher* und im Diaconissenhaus Salem (Dr. *Dumont*) ebenfalls verwendet, ohne dass Complicationen in Folge seiner Anwendung eingetreten wären. Es lässt sich mit demselben die Narcose beliebig lange unterhalten, und zwar, ohne dass der Operateur im geringsten gestört oder unterbrochen würde, was bei den blutigen Operationen der Gesichtsgegend von grossem Vortheil ist. Bei längeren Narcosen ist daran zu denken, dass der Aether sich in Folge der Verdunstung stark abkühlt. Nach einiger Zeit wäre die Luft, der gesunkenen Temperatur entsprechend, mit viel weniger Aether geschwängert, als im Beginn der Narcose und der Patient würde erwachen. Es ist deshalb anzurathen, besonders wenn der Patient viel Aether braucht, derselbe also rasch verdunstet, die Flasche in ein Becken mit Wasser von ca. 35° zu stellen. Bei constantem Blasen geht ziemlich viel Aether verloren, so dass man mehr braucht, als mit der *Juillard-Dumont*'schen Maske, weil der Strom auch während der Exspiration fliesst, ohne benutzt zu werden. Der narcotisirende Assistent hat jedoch beide Hände frei und kann die Hälfte des Aethers sparen, wenn er den zuführenden Schlauch während der Exspiration zusammendrückt.

Das Princip ist zu einfach, als dass es nicht schon längst hätte angewendet werden sollen. Für Chloroform empfahl schon *Rose* (*Langenbeck*'s Archiv XXIV) das Einblasen von Chloroformdämpfen in den Rachen, wenn die Maske lästig wird. *Winter* (Wiener klinische Wochenschrift Nr. 45 1890) empfiehlt bei Tracheotomirten die Anwendung eines Doppelgebläses, das Chloroformdämpfe in die Canüle treibt. *Krohne* und *Sesemann* (Monatsschrift für ärztliche Polytechnik, April 1895) wenden nöthigenfalls bei ihrem Chloroformregulirinhalator ein Metallröhrchen an, das die Dämpfe in den Nasenrachenraum treibt. Ihr Apparat ist etwas complicirt; er sucht, wie viele andere, die Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit des Narcotisirenden durch das Instrumentarium zu ersetzen. *Souchon* (Medical News 1895, Nr. 23) hat ebenfalls einen Apparat zu diesem Zweck construirt, der, nach dem Referat zu urtheilen, ebenfalls sehr complicirt sein muss. (Der Originalartikel war nicht aufzutreiben: der Ort des Erscheinens wird falsch angegeben sein.) Durch Thierexperimente und Versuche an Menschen hat *Cushny* bei Prof. *Kronecker* (Zeitschrift für Biologie XXVIII. 3.) die Durchführbarkeit der Narcose ohne Maske bewiesen. Er hat die Narcose mit dem *Kronecker*'schen Athmungsapparat durchgeführt, der wohl die grösstmöglichste Sicherheit gegen unangenehme Zufälle bietet. Der Patient muss sich von vorneherein dabei dem Athmungsrhythmus des Apparates anschmiegen, der allerdings nach Bedarf regulirt werden kann. Der Umstand, dass eine so kostspielige Einrichtung nöthig ist, hat wohl bewirkt, dass diese Narcose nicht verwendet wurde, ja die *Cushny*'sche Arbeit in chirurgischen Fachschriften nicht oft erwähnt wird, und deshalb mir selbst ganz entgangen war.

Der Beweis, dass die Narcose ohne Maske leicht durchzuführen ist, war also schon längst vor meinen Versuchen geleistet; ich möchte nur hervorheben, dass sie auch leicht und bequem, ohne jeden complicirten Apparat zu machen ist, und dass der ungefährlichere Aether dazu ebenso gut zu verwenden ist, wie das bis jetzt für solche Zwecke ausschliesslich in Anwendung gezogene Chloroform.

———



Aus dem bacteriolog. Laboratorium des eidgen. Polytechnikums in Zürich.

Ueber den Desinfectionswerth des in chemischen Kleiderreinigungsanstalten verwendeten Benzins.

Von **Traugott Ruepp**, Apotheker.

Vielfach herrscht die Meinung, dass das sog. chemische Waschen die Kleider desinficire; desshalb werden dieselben oft, um der gewisse subtile Objecte zuweilen schädigenden Desinfection durch Wasserdampf auszuweichen, einfach chemischen Waschanstalten übergeben. In diesen Anstalten werden die Kleider in mit Benzin gefüllte rotirende Trommeln oder Kessel gebracht und darin herumgewalkt, und zwar nach Angabe des Besitzers einer solchen Wäscherei bis auf eine halbe, unter Umständen ganze Stunde lang. Bei dieser Behandlung entfernt das Benzin die meisten Flecken, so dass die Mehrzahl der Objecte nicht weiter behandelt zu werden braucht. Nur wenn dieselben sehr stark beschmutzt waren, kommen schliesslich noch andere fettlösende Chemikalien in Anwendung.

Das Benzin wird in grössern Geschäften jeweilen nach dem Gebrauche durch Destillation gereinigt. Zuletzt bügelt man Kleider etc. nach gewöhnlicher Art.

Es ist nun von entschiedenem Interesse, zu wissen, ob durch diese Reinigungsprozeduren eine Desinfection wirklich erfolgt. Wenn dies der Fall ist, so kann es wohl nur durch die Einwirkung des Benzins geschehen, mit welchem allein die zu reinigenden Objecte in vollständige Berührung kommen. Das erwähnte Ausglätten kann in der Regel kaum von wirksamem Einfluss sein, da bei der kurzen Berührung mit dem Eisen die Stoffe, namentlich wenn sie dick sind, nur oberflächlich erwärmt werden. Ich habe desshalb auf Anregung des Herrn Prof. Dr. *O. Roth* die Desinfectionskraft des Benzins unter Berücksichtigung genannter Anwendung einer eingehenden Prüfung unterzogen.

Das in den chemischen Waschanstalten verwendete Benzin ist, wie ich in Erfahrung brachte Petrolbenzin, welches bekanntermassen durch fractionirte Destillation aus dem rohen Petroleum gewonnen wird, zwischen 70°—90° siedet, ein specifisches Gewicht von 0.68—0.72 hat und hauptsächlich aus den Grenzkohlenwasserstoffen Hexan und Heptan besteht.

Es folgen nun die Versuche in der Reihenfolge, wie ich sie im Laboratorium ausführte.

I. Versuch: Von 24 Stunden alten bei 37° gezüchteten Agarculturen von Staphylococcus pyogenes aureus, Bacillus typhi abdom. und Vibrio Cholerae asiaticae wurden einige Oesen an die Wandung steriler Reagensgläser gestrichen, diese darauf mit Benzin gefüllt und bei Zimmertemperatur je $^1/_2$, 6 und 24 Stunden lang stehen gelassen. Nachdem das Benzin abgegossen und der letzte Rest aus den Röhrchen durch Verdunsten entfernt war, wurde die angetrocknete Bacterienmasse mit Bouillon angefeuchtet, dann mit einer Platinnadel von der Glaswand abgenommen und auf schiefen Agar gestrichen. Die in den Röhrchen verbliebenen Reste übergoss ich mit Bouillon und brachte sie mit den geimpften Agarröhrchen auf 24 Stunden in den Brütschrank bei 37°.



Auf gleiche Weise und zu gleicher Zeit wurden Controllversuche angestellt, bei welchen die Behandlung mit Benzin unterblieb.

A. Einwirkungsdauer des Benzins $^1/_2$ Stunde.[1])

Staphyloc. pyogen. aur. + } Wachsthum normal, wie in Controllröhrchen.
B. typhi abdom. + }
Vibrio cholerae + Wachsthum schwächer als in Controllröhrchen.

B. Einwirkungsdauer des Benzins 6 Stunden.

Staphyloc. pyogen. aur. + } Wachsthum normal, wie in Controllröhrchen.
B. typhi abdom. + }
Vibrio cholerae —. Controlle durch das 6stündige Austrocknen ebenfalls abgetödtet.

C. Einwirkungsdauer des Benzins 24 Stunden.

Staphyloc. pyogen. aur. + } Wachsthum normal, wie in Controllröhrchen.
B. typhi abdom. + }
Vibrio cholerae —. Controlle durch Austrocknen abgetödtet.

II. Versuch. Gegen den vorigen Versuch könnte man die Einwendung machen, dass das Benzin die Bacterienmassen, da sie feucht waren, nicht ganz durchdrungen hätte und daher nicht auf alle Keime einwirkte. Deshalb trocknete ich bei einem weitern Versuche die Bacterien während 24 Stunden bei 30°, nachdem ich sie wie im vorigen Versuche an die Wandung steriler Reagensgläser gestrichen hatte, die mit einem Wattepfropf verschlossen wurden. Erst nach der in dieser Weise erzielten vollständigen Austrocknung, wie sie bei inficirten Kleidungsstoffen und dergleichen in den meisten Fällen in der That statthat, liess ich das Benzin einwirken.

Im Uebrigen war die Versuchsanordnung dieselbe wie früher.

Einwirkungsdauer des Benzins $^1/_2$ Stunde.

Staphylococcus pyogenes aureus + } Wachsthum normal, wie Controlle.
Bacillus typhi abdom. + }

Von einer weitern Ausdehnung der Einwirkungsdauer des Benzins glaubte ich wegen der weiter unten verzeichneten Resultate absehen zu dürfen.

III. Versuch. 24 Stunden alte, bei 37° gezüchtete Agarculturen von Staphyloc. pyogen. aur. und B. typhi abdom. wurden in ganz dünner Schicht auf den Boden steriler Petrischalen gestrichen, bei Zimmertemperatur im Exsiccator 48 Stunden lang über Schwefelsäure getrocknet und hernach mit Benzin übergossen, welches nach einstündiger Einwirkung durch Abgiessen und Verdunsten des letzten Restes entfernt wurde. Die so behandelten Bacterienmassen wurden abgekratzt und auf Agar geimpft.

Das Wachsthum, sowohl von Staphyloc. pyogen. aur. als von B. typhi abdom. war normal, wie in den Controllröhrchen.

IV. Versuch. Kleine wollene Läppchen wurden eine Stunde lang im Dampftopfe sterilisirt und nachher getrocknet. Nachdem sie mit zwei Tage alten, bei 37° gezüchteten Bouillonculturen von Staphylococcus pyogenes aureus und Bacillus typhi abdom. getränkt worden waren, wurden sie einen Tag lang über Schwefelsäure im Exsiccator und nachher weitere 24 Stunden im Brütschrank bei 37° getrocknet. Die so zubereiteten Lappen behandelte ich eine Stunde lang unter öfterm Umschütteln mit Benzin, von welchem sie nachher durch Verdunsten befreit wurden. Darauf brachte ich ein kleines Stückchen davon in circa 2 ccm Bouillon, schüttelte tüchtig durch, machte Bouillonverdünnungen und von diesen Ausstrichculturen auf schiefen Agar. Darauf wurden die Bouillonröhrchen und die Agarröhrchen zur Beobachtung des Wachsthums 24 Stunden lang in den Brütschrank bei 37° gebracht.

Diese Culturen zeigten mit den auf die gleiche Weise hergestellten Controllen keinen Unterschied, sowohl in der Anzahl als der Grösse der Colonien.

[1]) + bedeutet Wachsthum, — kein Wachsthum.



V. Versuch. Zu diesem Versuche verwendete ich frischen Eiter, in dem durch das Microscop Streptococcen und Micrococcus tetragenus nachgewiesen war. Mit dem mit sterilem Wasser verdünnten Eiter wurden sterilisirte wollene Lappen getränkt und während 18 Tagen bei 30° in Petrischalen getrocknet. Diese Lappen wurden hierauf, die einen eine Stunde lang, die andern 6 Stunden lang, in Benzin gelegt und der Rest ohne Benzinbehandlung zur Controlle verwendet. Im Weitern verfuhr ich wie im vorhergehenden Versuche.

A. Einwirkungsdauer des Benzins 1 Stunde.

Weder die Streptococcen noch die Tetragencoccen waren abgetödtet, erstere zeigten jedoch sehr schwaches Wachsthum.

B. Einwirkungsdauer des Benzins 6 Stunden.

Die Streptococcen waren abgetödtet, nicht aber die Tetragencoccen.

Die auf Agar gelegten Controllläppchen zeigten ausgedehntes Wachsthum beider Coccenarten.

VI. Versuch. Sterile wollene Lappen wurden in eine 24 Stunden alte Diphtherie-Bouilloncultur gebracht, 24 Stunden lang bei 37° darin liegen gelassen, dann nach gründlichem Abtropfen über Schwefelsäure im Exsiccator während 24 Stunden getrocknet, darauf während einer Stunde in Benzin gelegt und wie bei Versuch IV weiter behandelt.

Resultat: Die mit Benzin behandelten Diphtheriebacillen zeigten üppiges Wachsthum und normales microscopisches Aussehen.

VII. Versuch. Während ich bis jetzt Benzin benützte, das von zwei verschiedenen Apotheken und einer Droguerie bezogen wurde, kam bei den folgenden Versuchen solches zur Verwendung, das mir von einem Grossisten, welcher dasselbe an grössere Kleiderreinigungsgeschäfte liefert, zur Verfügung gestellt wurde.

Sterile wollene Lappen wurden mit frischem Eiter getränkt, in dem Streptococcen und Staphylococcen nachgewiesen waren und dann nach 24stündigem Trocknen über Schwefelsäure eine Stunde lang und sechs Stunden lang mit Benzin behandelt. Zur Beobachtung des Wachsthums goss ich Gelatineplatten, welche bei mindestens 20° gehalten wurden.

A. Einwirkungsdauer des Benzins 1 Stunde.

Die Plattenculturen zeigten ebenso üppiges Wachsthum von Staphylococcus pyogenes aureus und Streptococcen, wie die Controllplatten.

B. Einwirkungsdauer des Benzins 6 Stunden.

Resultat ganz gleich wie bei A.

VIII. Thierversuche. Herr Prof. Dr. *O. Roth* hatte die Freundlichkeit, für mich nicht ausführbare Impfungen und Sectionen der Versuchsthiere vorzunehmen.

Versuch A.

Sporenhaltiger Milzbrand in der oben beschriebenen Weise zwei Tage getrocknet, eine Stunde mit Benzin behandelt, einer Maus (Nr. 1) subcutan eingeimpft.

Eine Controllmaus (Nr. 2) erhält gleiches Material eingeimpft, das jedoch nicht mit Benzin behandelt wurde.

Versuchsthier Nr. 1 starb nach 27 Stunden, Versuchsthier Nr. 2 (Controlle) wurde am zweiten Morgen nach der Impfung todt im Käfig gefunden.

Versuch B.

Sterile wollene Läppchen wurden in drei Tage alte bei 15° gezüchtete sporenfreie Bouilloncultur von Milzbrand gebracht, dann darin einen Tag lang liegen gelassen und darauf zwei Tage über Schwefelsäure im Exsicator getrocknet. Diese Läppchen behandelte ich nachher eine Stunde lang mit Benzin. Von diesen wurde dann je ein kleines Stück zwei Mäusen oberhalb der Schwanzwurzel unter die Haut geschoben.

Beide Thiere, ebenso das Controllthier, starben innerhalb 24 Stunden.

Die microscopische Untersuchung des Blutes, sowohl als der aus diesen gewonnenen Culturen ergaben unverkennliche Milzbrandbacillen.

Versuch C.

Kleine sterilisirte Leinwandstückchen wurden mit tuberculösem Sputum bestrichen, dann zwei Tage lang im Exsicator über Schwefelsäure getrocknet und zuletzt noch vier Tage lang im Zimmer in Petrischalen stehen gelassen.

Hierauf einstündliche Behandlung mit Benzin, ähnlich wie in den frühern Versuchen, und Entfernung desselben durch Verdunsten.

Am nächsten Tage wurde einem Meerschweinchen drei solcher Leinwandstückchen von ca. $^1/_4$ Quadratcentimeter unter die Bauchhaut geschoben. Die in gleichem Quantum einem Controllthier unter die Haut gebrachte Leinwand war ebenfalls mit Sputum inficirt, aber nicht mit Benzin behandelt worden.

Die Thiere wurden nach 42 Tagen getödtet und secirt.

Sectionsbefund:

Erstes Thier: Inguinaldrüsen beiderseits geschwollen. Beim Durchschneiden derselben quillt Eiter hervor. Die Milz zeigt beginnende Knötchenbildung.

Lunge, Leber und Nieren normal.

Die microscopische Untersuchung des Eiters der Inguinaldrüsen ergab reichliche Tuberkelbacillen.

Zweites Thier (Controlle): Inguinaldrüsen stark geschwollen, zum Theil vereitert.

Milz deutliche Knötchenbildung.

Leber einige ganz kleine Knötchen.

Nieren und Lunge normal.

Die microscopische Untersuchung des Eiters der Inguinaldrüsen ergab auch bei diesem Thier zahlreiche Tuberkelbacillen.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass die gewöhnlichen Eitercoccen, Typhus- und Diphtheriebacillen, sowie die Erreger der Tuberculose und des Milzbrandes, ebenso Cholerabacillen durch Benzin bei der in den Kleiderreinigungsanstalten üblichen Einwirkungsdauer nicht abgetödtet werden.

Verschiedene der genannten Bacterienarten erwiesen sich selbst nach viel längerer Benzinbehandlung als lebensfähig.

Das bei Versuch I beobachtete Absterben der Choleramicroben ist, wie der Controllversuch ergab, fast nur auf das Austrocknen zurückzuführen, durch welches genannte Microorganismen bekanntlich in kurzer Zeit vernichtet werden.

Bei den von uns angestellten Thierversuchen blieb die Virulenz sowohl der Tuberkelbacillen im angetrockneten Sputum, als der Milzbrandbacillen, selbst derjenigen ohne Sporen, nach der Einwirkung des Benzins vollständig erhalten.

Das Resultat der wenigen Uebertragungen auf Thiere war derart, dass wir wohl auf eine Ausdehnung der Versuche verzichten durften.

Jedenfalls glauben wir, den Beweis dafür erbracht zu haben, dass das in Kleiderreinigungsanstalten gewöhnlich angewandte Waschverfahren mit Benzin niemals an die Stelle einer Behandlung von inficirten Objecten mit Wasserdampf oder chemischen Desinfectionsmitteln treten darf. Sie sollen, falls dies noch nöthig, erst nach erfolgter



rationellen Desinfection derartigen Anstalten überwiesen werden.

Ausser dem Umstande, dass eine Befreiung solcher Objecte von Infectionskeimen durch die Benzineinwirkung nicht erzielt wird, kommt weiter in Betracht, dass die Arbeiter und selbst Drittpersonen gefährdet werden können. Des Fernern ist zu beachten, dass auch die Verpackung und der Transport, welcher von derartigen Anstalten nicht in der für Desinfectionsobjecte zu verlangenden Art und Weise geschieht, sowie das Zusammenbringen inficirter Gegenstände mit andern, Gefahren in sich schliessen kann.

Es wäre deshalb wohl am Zweckmässigsten und sicherlich auch im Interesse derartiger Geschäfte, wenn dieselben angehalten würden, keine von mit Infectionskrankheiten behafteten Kranken stammende Effecten anzunehmen.

Zürich, Juli 1897.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirks-Verein Bern.

VIII. Sitzung des Wintersemesters, Dienstag den 9. März 1897, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1]

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 19 Mitglieder, 4 Gäste.

I. Herr Oberfeldarzt Ziegler **demonstrirt:** (Autoreferat.)

1. Den Sterilisationsapparat für Verbandzeug von Prof. Dr. *O. Roth,* und

2. den neuen Instrumenten-Kochapparat, beide für die Ambulancen in Einführung begriffen;

3. den Verband von Dr. *Liermann* für ambulante Extensionsbehandlung von Ober- und Unterschenkelfrakturen. Derselbe hat als Hauptheil eine getheilte innere Eisenschiene mit verstellbarem Kniegelenk und benutzt den Sitzknorren als Stützpunkt; die Extension geschieht vermittelst einer Flügelschraube. Der Apparat bietet gegenüber ähnlichen (z. B. dem *Hessing*'schen Kriegsapparat) den Vortheil, dass er einfach, solid gearbeitet, für rechtes und linkes Bein und für verschiedene Beinlängen von Erwachsenen gleich verwendbar ist; in der ersten Hülfslinie kann er aber wegen seiner immerhin umständlichen Handhabung und seiner bedeutend platzraubenden Verpackung mit unserer *Schnyder*'schen Schiene nicht concurriren.[2])

Discussion: Herr Prof. *Girard:* Die Handhabung des Sterilisirapparates dürfte einfacher und weniger zeitraubend sein, wenn an den verschiedenen Bestandtheilen Handgriffe, vielleicht hölzerne, angebracht wären. Wenn der Apparat aufgehängt werden könnte, z. B. an Ketten, welche an drei Punkten fixirt wären, würde der bis jetzt nothwendige Herd überflüssig. — Uebrigens genügt die von *G.* und andern geübte Sterilisirung der Verbandstücke durch Auskochen vollständig und dürfte deshalb besonders im Kriege der Dampfsterilisirung vorgezogen werden. Sehr practisch ist der Instrumenten-Sterilisirapparat, besonders wegen des soliden Rahmens, auf dem er ruht. — Die für Kriegszwecke wegen ihrer leichten Transportfähigkeit und Verwendbarkeit für beide Seiten sehr brauchbaren *Schnyder*'schen Schienen werden für Friedensverhältnisse durch andere Verbände übertroffen. Ob die Schiene von Dr. *Liermann* sich für Kriegszwecke bewähren könne, ist schon deshalb fraglich, weil Fractur-Geh-Verbände einer so sorgfältigen

[1]) Eingegangen 15. August 1897. Red.

[2]) Der Verband (D. R. G. M. Nr. 14604) wird von Instrumentenmacher L. Dröll in Frankfurt a./M., Friedenstrasse 6, zu 56 Mark geliefert.



Ueberwachung bedürfen, wie sie nur in Kliniken möglich ist. Offizieren höherer Chargen dürfte dieselbe gestatten, rascher wieder ihre Functionen aufzunehmen. — Ein definitives Urtheil behält sich *G.* vor, bis er die Brauchbarkeit des Verbandes selbst practisch geprüft haben wird.

Herr Oberst *Ziegler :* Der Metallbogen am Sterilisirapparat ist noch vom alten Kessel herübergekommen. An seine Stelle sollen Haken treten, welche gestatten werden, den Kessel nach Art der Blumentöpfe an Stangen zu tragen. — Das Anbringen von Ketten ist nicht möglich, wie eingehende Versuche gezeigt haben, dagegen sollen Handgriffe für die einzelnen Bestandtheile in Aussicht genommen werden. Die ambulante Fracturbehandlung kann natürlich erst in den Spitälern der hintern Linie versucht werden.

Herr Dr. *Ost* ist der Ansicht von Prof. *Girard*, dass sich für Kriegszwecke die Sterilisirung durch Auskochen besser eigne, als diejenige durch Dampf.

II. Herr Prof. *Girard :* Ueber **Exarticulatio interilio-abdominalis** mit Demonstration. Referat nicht erhältlich.

Discussion: Herr Dr. *Koller*, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik, demonstrirt ein ebenfalls durch partielle Beckenresection gewonnenes Präparat. (Autoreferat.)

Ueber das Präparat, welches ich mit der liebenswürdigen Erlaubniss von Herrn Prof. *Kocher* die Ehre hatte in Ihrer Gesellschaft vorzuweisen, erlaube ich mir Ihnen Folgendes mitzutheilen:

Der 13jährige Knabe soll von Geburt an in der rechten Hüftgelenksgegend eine Anschwellung gezeigt haben, in der sich in Folge eines im November 1896 erlittenen Traumas Schmerzen einstellten. Steigerung derselben und nach und nach immer deutlicher ausgesprochenes Hinken veranlassten am 15. Februar 1897 den Spitaleintritt.

Der blasse, schwächliche Knabe zeigt in der Gegend des rechten Hüftgelenkes eine hinter und über dem Trochanter major gelegene diffuse Anschwellung, die von unveränderter Haut bedeckt ist. Tumor unverschieblich, derb-elastisch, sehr druckempfindlich, tritt hauptsächlich in liegender Stellung des Pat. deutlich hervor. Spina ant. sup. nicht deutlich abzutasten. Bewegungen im Hüftgelenk frei, Zug und Stoss an der Extremität schmerzlos, keine Atrophie der Muskeln, kein Längenunterschied. In der rechten Inguinalgegend kleine Drüsen fühlbar. Druck gegen die Crista ilei nicht schmerzhaft. Bei der Untersuchung per rectum erweist sich die Innenfläche des Beckens als sehr empfindlich, eine Geschwulst kann nicht constatirt werden.

Operation am 8. März 1897. Hautschnitt auf der Höhe des Tumors, parallel der Crista ilei bis hart an die Symphyse verlaufend. Nach Ablösung der Bauchmuskeln von der Crista und nach Durchtrennung der Muskeln nach der lateralen und medialen Seite des Beckens wird die innere Grenze der Geschwulst, indem man den n. cruralis und die grossen Gefässe nach der Mitte hin verlagert, freigelegt. — Von einem zweiten Hautschnitt aus, der nach der Vorderfläche des Oberschenkels verläuft, werden die Ansätze der mm. rectus fem. und pectineus gelöst und die untere Grenze der Geschwulst isolirt. Durchschneidung des lig. Bertini und der Gelenkkapsel. — Dritter Hautschnitt (in Seitenlage des Pat.) nach hinten aussen, als Verlängerung des ersten; Trennung des m. quadratus lumborum und der fascia lumbo-dorsalis. Nach der Luxation des Femurkopfes wird mit dem Meissel (bei der Operation wurde so viel als möglich subperiostal vorgegegangen) der horizontale Schambeinast dicht am Pfannenrand (nachträglich muss derselbe, da er sich noch von Tumormasse durchwachsen zeigt, bis auf circa 2 cm von der Symphyse abgetragen werden) durchschlagen. Trennung der articulatio sacro-iliaca mit dem Messer; Entfernung des os ilei mit der Geschwulst. Nach Ablösung des lig. teres werden der ramus ascendens ischii und das Tuber ischii ausgeschält, der Femurkopf reponirt, die Wunde durch Seidenknopfnähte verschlossen und ausgiebig drainirt. Extensions-Verband mit 5 Pfund Gewicht.

Bei der Betrachtung des Präparates fällt ein glatter, runder Tumor von circa 5—6 cm Dicke und 10—12 cm Länge und Breite auf; überall mit der Muskulatur ad-



härent, hat er beide Flächen des os ilei durchwachsen. Schnittfläche der Geschwulst zeigt ein grau-weissliches und dunkelgrauroth, fleckiges Gewebe, die grau-röthlichen Partien breiig erweicht. Transparenz gering; von der Schnittfläche lässt sich viele, dicke, trübe Flüssigkeit abstreifen. Anatomische Diagnose: Kleinzelliges Rundzellensarcom von grob alveolärem Bau und wenig Gefässen.

Im Anschluss an das Gesagte möchte ich Sie daran erinnern, dass Herr Prof. *Kocher* in der I. Auflage seiner Operationslehre einen Fall von Resection einer Beckenhälfte, die er vor mehreren Jahren mit Prof. *Roux* ausgeführt hat, erwähnt. „Der Erfolg war ein sehr befriedigender, so dass Pat., bei welchem gleichzeitig der Hüftkopf resecirt wurde, ohne Stock, wenn auch stark hinkend, gehen konnte.“ Laut ärztlichem Bericht ist der Kranke viele Jahre nach der Operation an Lebercirrhose gestorben; genauere Angaben über den Zustand der operirten Körpergegend fehlen.

Es interessirt Sie vielleicht, noch zu vernehmen, dass der Knabe, der einen völlig glatten Wundverlauf durchgemacht hat, am 10. März 1897 zum ersten Male aufgestanden ist, und dass er mit der Extremität sowohl Ein- und Auswärtsrotationen als auch Beuge- und Streckbewegungen im Kniegelenk ausführen kann. Der Femurkopf befindet sich an normaler Stelle, Stoss und Zug am Fuss haben keine Lagerungsveränderungen desselben zur Folge.

III. Herr Prof. *Girard:* Demonstration eines operativ entfernten **Blasentumors.**

IV. Herr Dr. *Ost* fordert zum Beitritt zu einem neugegründeten **Krankenpflegeverein** auf.

V. Herr Dr. *Gustav Schaerer* wird als Mitglied aufgenommen und vom Präsidenten begrüsst.

I. Sitzung des Sommersemesters, Dienstag den 11. Mai 1897, Abends 8 Uhr im Café Roth.[1])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 13 Mitglieder, 3 Gäste.

Herr Dr. *Koller* (II. Assistent der chirurgischen Klinik): **Demonstration** eines grossen, heute durch Operation (Herr Prof. *Kocher*) gewonnenen Abdominal-Tumors (wahrscheinlich Fibrosarcom), der durch mehrfache Darm- und Blasenresection aus seinen Verwachsungen gelöst wurde.

Herr Dr. *Dubois:* **Neue Versuche über den galvanischen Reiz.** (Die Resultate der Arbeit wurden von Herrn *Lippmann* der Académie des Sciences vorgelegt. Die Arbeit erscheint in extenso in den Archives de Physiologie.)

II. Sitzung des Sommersemesters, Dienstag den 1. Juni 1897, Abends 8 Uhr im Café Roth.[2])

Präsident: Dr. *Ost.* — Actuar: Dr. *v. Salis.*

Anwesend: 14 Mitglieder.

Herr Dr. *Walthard* (Autoreferat): **Der Bacteriengehalt des weiblichen Genitalsecretes und seine Beziehungen zur Aetiologie und Prophylaxe des Puerperalfiebers.** Der weibliche Genitalcanal zerfällt in einen bacterienhaltigen Abschnitt (Vulva, Introitus vaginæ, Vagina) und einen bacterienfreien Abschnitt (Cervicalcanal, corpus uteri, Tuben). Die Ursache der Zweitheilung liegt im Cervicalsecret. Die Grenze liegt in der Nähe des äusseren Muttermundes. Abgesehen von den Saprophyten befinden sich in der Vagina der nicht untersuchten, nicht ausgespühlten schwangern und gebärenden Frau Microorganismen, welche morphologisch und culturell zu der Gruppe der Puerperalfieberkeime gehören. Die Virulenz dieser Keime ist im Allgemeinen gleich null und gleich den anderen Keimen pathogener Natur, welche im Secret anderer Schleimhäute (z. B. Darm) vegetiren. — Die Virulenz dieser Keime nimmt nicht zu durch Wachsthum auf dem

[1]) Eingegangen 15. August 1897. Red.
[2]) Eingegangen 15. August 1897. Red.



Fruchtwasser, obschon sie sich im Fruchtwasser reichlich vermehren; dasselbe gilt für Lochienculturen. Die Virulenz nimmt nur zu durch Wachsthum im Gewebe ihres Wirthes, wenn der Widerstand dieser Gewebe sinkt. — Durch ein derartiges Wachsthum erlangen sie eine solche Steigerung der Virulenz, dass sie nun auch ins gesunde Gewebe einzudringen vermögen. Eine Parallele bieten am Menschen die Microorganismen in abgeschnürten Darmschlingen bei Einklemmung einer Darmhernie.

Die klinischen Resultate widersprechen diesen bacteriologischen Befunden nicht. — Nur darf man zum Vergleich nicht alle klinischen Resultate heranziehen, sondern nur solche, bei denen die Geburten ohne innere Untersuchung und ohne Desinfection geleitet wurden. Zur Beurtheilung der Virulenz darf man nur diejenigen Fälle heranziehen, welche während eines fieberhaften Wochenbettes niemals innerlich berührt worden sind. Denn eine locale Behandlung einer Endometritis · schliesst eine deuteropathische Infection mit einem noch virulenteren Microorganismus während der Behandlung nicht aus. —

Die klinischen Beobachtungen derartiger Fälle ergeben nun, dass bei exacter Temperaturmessung und einer obersten Temperaturgrenze von 38° von 100 Frauen circa 25 im Wochenbett fieberhaft erkranken, auch wenn dieselben innerlich nicht untersucht worden sind. Der Character dieser Erkrankungen ist im Allgemeinen ein äusserst milder, was der geringen Virulenz der pathogenen Vaginalmicroorganismen entspricht. Die einfachen desinficirenden Ausspühlungen sind nutzlos sowohl vom klinischen als bacteriologischen Standpunkt. — Nur eine gründliche Desinfection der Vagina vermag die Vagina keimfrei zu machen.

Zur Prophylaxe des Puerperalfiebers empfiehlt sich denn, ausser einer exacten subjectiven Desinfection des die Geburt Leitenden und der äusseren Geschlechtstheile der Frau, folgendes Verfahren:

Alle normal und spontan verlaufenden Geburten sind ohne Desinfection der Vagina zu leiten.

Eine Desinfection der Vagina im wahren Sinne des Wortes, nicht nur eine desinficirende Ausspühlung der Vagina ist indicirt:

1. In jeder Untersuchung, welche durch das bacterienhaltige Gebiet des Genitalcanales im bacterienfreien Gebiet vorgenommen werden muss; dies zur Vermeidung von Fruchtwassinfection oder Lochieninfection, welche bei Retention in Folge Resorption der Stoffwechselproducte eine vorübergehende Intoxication hervorrufen können.

2) Vor jedem operativen Eingriff, weil jeder operative Eingriff, wenn noch so gut gemacht, gewisse Abweichungen im Geburtsmechanismus des einzelnen Falles bedingt, wodurch Quetschungen von Geweben auftreten, welche, wenn ungenügend ernährt, einen Nährboden für die Vaginalmicroorganismen darstellen, in welchen die Microorganismen ihre Virulenz wiederum erlangen können.

Discussion: Herr Prof. *P. Müller:* Wie verhält es sich damit, dass *Krönig* die Streptococcen im Gegensatz zu *Walthard* ausdrücklich als nicht pathogen bezeichnet?

Herr Dr. *Walthard: Krönig* hat die *Walthardt*'schen Versuche nicht nachgeprüft und die Streptococcen anaërob gezüchtet. Er glaubt, diese Streptococcen seien eine besondere, nicht pathogene Species. In der Anaërobiose sieht *Krönig* einen Hauptunterschied zwischen den von *Walthard* gezüchteten Streptococcen. Dem ist entgegenzuhalten, dass man häufig aus Eiteransammlungen wie intra- und extraperitonealen Abscessen und Empyemen Streptococcen züchten kann, welche Anfangs nur anaërob gedeihen und nur durch allmähliche Weiterzüchtung zu aërobem Wachsthum geführt werden können. Dass Streptococcen ihre Virulenz verlieren können, ist bekannt. Nicht pathogene Streptococcen sind, abgesehen von den *Krönig*'schen, bis jetzt nicht bekannt.

Herr Prof. *P. Müller:* Bei Fieber unter der Geburt hat *Krönig* im Fruchtwasser nur in wenigen Fällen Streptococcen gefunden, in der Mehrzahl der Fälle Saprophyten.



Herr Dr. *Walthard* bemerkt in Beantwortung einer weitern Frage von Herrn Prof. *Müller*, dass die Theorie von der Selbstreinigung der Vagina durch ihren Säuregehalt nur bedingt richtig sei. *Krönig* und *Menge* implantirten alcalische Bouillonculturen auf die saure Vagina.

Daraus, dass diese zu Grunde gingen, ist nur der Schluss zu ziehen, dass Microorganismen, welche auf alcalischen Nährböden gezüchtet wurden, auf saurem Boden nicht gedeihen.

Herr Prof. *P. Müller* bezweifelt, dass die Gonorrhœ in den Wochenbett-Erkrankungen die grosse Rolle spiele, welche derselben zugeschrieben wird.

Herr Dr. *Walthard* verlangt für die Diagnose der Gonorrhœ einen culturellen Nachweis derselben.

Herr Prof. *Müller* vertheidigt die Desinfection der Vagina und weist darauf hin, dass es nach *Zweifel* gelinge, die Vagina auf kurze Zeit keimärmer zu machen.

Herr Dr. *Walthard:* Durch das bisher geübte Desinfectionsverfahren, welches in einer einfachen Ausspühlung der Vagina mit desinficirenden Lösungen besteht, wird dieselbe nicht keimfrei.

Herr Prof. *Müller* protestirt dagegen, dass jede, auch nur vorübergehende Temperatursteigerung im Wochenbett als eine durch Bacterien oder deren Stoffwechselproducte hervorgerufene betrachtet und in diesem Sinne für die Morbiditätsstatistik benützt werde. Die Physiologie lehrt uns, dass es auch andere Fieberursachen gibt; im Wochenbett sind es häufig Entzündungen der Brustdrüse, Koprostase, psychische Momente. Die Morbiditätsstatistik, welche darauf keine Rücksicht nimmt, ist deshalb unzuverlässig.

Herr Dr. *Walthard* räumt der Koprostase insofern eine ätiologische Rolle für Temperatursteigerungen im Wochenbett ein, als dieselbe durch Verengerung der Vagina eine Retention der Lochien bewirken kann. Dass die Koprostase an und für sich das Fieber nicht verursacht, beweisen die gynäcologischen Fälle, bei denen Koprostase ohne Fieber einherzugehen pflegt.

Herr Prof. *Müller* tritt dieser letzten Auffassung entgegen, indem er auch bei gynäcologischen Fällen, bei welchen es sich nicht um Retention von Secret handelt, die Koprostase als alleinige Fieberursache zu beobachten Gelegenheit hat. Dass die Frau im Puerperium ceteris paribus leichter fiebert, dürfte in der grössern Empfindlichkeit der wärmeregulirenden Centralorgane seinen Grund haben.

Herr Prof. *Jadassohn:* Es gibt Gonorrhœen im Wochenbett, welche keine von den gewöhnlich angeführten klinischen Erscheinungen zu machen brauchen, die Temperatursteigerung im spätern Stadium des Wochenbettes kann fehlen.

Die verschiedenen Angaben der Autoren über die Häufigkeit der Gonorrhœ im Wochenbett findet ihre Erklärung in der ungleichen Ausbreitung derselben an verschiedenen Orten, z. B. in Breslau und Leipzig einerseits und in Bern andererseits, wo Gonorrhœ viel seltener ist, als in den erstgenannten Städten. Die Diagnose ist auch ohne Culturverfahren möglich. Dass Fieber im Puerperium durch Gonococcen hervorgebracht werden kann, ist nach den heutigen Erfahrungen nicht zweifelhaft.

Herr Dr. *Dick* frägt, ob Gonococcen nur im Vaginalsecret oder auch im Uterus zu finden seien. Er hat Fälle von Salpingitis operirt, welche klinisch alle Zeichen der Gonorrhœ darboten, bei welchen aber trotzdem in den Eitersäcken durch Untersuchungen im bacteriologischen Institut keine Gonococcen nachzuweisen waren.

Herr Dr. *Walthard* hat bei Graviden Gonococcen nur im Cervicalkanal gefunden. In der Vagina ist der Nachweis derselben ausserordentlich schwer. Das Verhalten des Gonococcus ist von demjenigen der übrigen Microorganismen des Genitalcanales insofern verschieden, als derselbe, wenn er sich überhaupt im Genitalcanal vermehrt, als Schleimhautparasit und niemals als Saprophyt vegetirt. *W.* konnte bei eitriger Salpingitis Gonococcen im Secret nachweisen. Alte Fälle von eitriger Salpingitis sind gewöhnlich

bacterienfrei, frische bacterienhaltig. Meist handelt es sich dabei um Gonococcen, selten um Mischinfectionen, nicht selten um Tuberculose. Herrn Prof. *Jadassohn* antwortet *W.*, dass in der gynäcologischen Litteratur keine Fälle von Gonococcenbefund im Cavum uteri bekannt seien.

Herr Prof. *Jadassohn* betont im Anschluss an eine Bemerkung von Herrn Prof. *Müller*, der zufolge eitrige Endometritis in der Schwangerschaft äusserst selten sei, dass das in Beziehung auf den Gonococcenbefund verschiedene Verhalten alter und frischer Fälle von Pyosalpinx darin seine Erklärung findet, dass Gonococcen in abgeschlossenen Hohlräumen rasch absterben, während sie sich in offenen Räumen durch ihre Langlebigkeit auszeichnen, ein Verhalten, welches bei der Gonorrhœ des Mannes in ganz analoger Weise zu beobachten ist. Das Endometrium kann also gonorrhoisch sein, während die Pyosalpinx steril ist.

Herr Dr. *Dick* ist, wie Prof. *Müller*, der Ansicht, dass nicht jede Fieberbewegung im Wochenbett auf Microorganismen zurückzuführen sei. Dagegen ist er überzeugt von dem Nutzen der Desinfection der Vagina vor operativen Eingriffen. Er unterstützt dieselbe durch Ausfegen der Vagina mit Krüll und schreibt diesem mechanischen Moment seine stets p. p. i. erfolgenden Heilungen bei Scheiden- und Damm-Operationen zu. Er frägt, wie es sich bei Kindern und intacten Virgines mit dem Bacteriengehalt der Vagina verhalte, und wann zuerst Microorganismen in die Genitalien gelangen.

Herr Dr. *Walthard* antwortet, gestützt auf eigene Untersuchungen, dass die Vagina wie der Mund steril zur Welt komme. Im ersten Bade erfolgt die Infection. Circa vier Stunden nach demselben werden Microorganismen gefunden, trotzdem das Vaginalsecret sauer ist. Die zuerst aufgefundenen Microorganismen gehören zur Classe des Bacillus subtilis. Später vollzieht sich ein Wechsel der Flora in der Weise, dass die Bacillen gegenüber den Coccen vorherrschen.

Herr Dr. *Ost* weist auf die Uebereinstimmung in den Procentzahlen der Streptococcenbefunde und der Puerperalfieberfälle hin und frägt nach der Aetiologie des Fluor albus bei Kindern.

Herr Dr. *Walthard* betont, dass bei einer normalen Geburt die chemische Schädigung viel wichtiger ist, als die traumatische, welche sich auf subepitheliale Blutungen beiintactem Epithel beschränken. — Der Fluor albus der Kinder dürfte zum Theil in Constitutionsanomalien seinen Grund haben, welche die Secretion beeinflussen. In einzelnen Fällen fand *W.* Microorganismen, welche zum Theil zu den Staphylo-, zum Theil zu den Streptococcen gehören.

Herr Prof. *Jadassohn:* Ohne microscopische Untersuchung kann man bei Fluor albus Gonorrhœ nicht ausschliessen. Am ehesten ist Aufschluss zu erhalten durch die Untersuchung der stets miterkrankten Urethra. Bei ältern Kindern werden Secretionen der Vagina beobachtet, welche den Eindruck von Fluor albus machen, in Wirklichkeit aber ein Secret liefern, welches nichts enthält, als massenhaft Epithelien. *J.* ist auch der Ansicht, dass Fluor albus constitutionell sei und führt an, dass z. B. Masern den kindlichen Organismus für Erkrankung an Eczem prädisponiren. In analoger Weise können wahrscheinlich Constitutionsanomalien für Fluor albus eine Disposition bilden. — Die Rolle des Mucins gegenüber den Microorganismen besteht jedenfalls nur in einer Verschlechterung des Nährbodens und nicht in einer bactericiden Thätigkeit. Dies geht schon daraus hervor, dass bei der Urethritis ant. des Mannes trotz reichlich vorhandenem Mucin neben Gonococcen auch andere Bacterien sich finden.

Herr Dr. *Walthard:* Die Anwesenheit von andern Microorganismen rührt davon her, dass das Exsudat, resp. das Serum, mit dem sich das Mucin vermischt, einen Nährboden für diese abgibt.

Herr Dr. *Ost* macht die folgenden Mittheilungen:

1. Austritt des Herrn Dr. *A. von Wagner*, der nach Kulm (Aargau) verzogen ist.
2. Anschaffung der „Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäcologie“ für das Lesezimmer.



3. Gesuch des Herrn Dr. *Antonio de Gordon* von Habana, als correspondirendes Mitglied des Bezirks-Vereins aufgenommen zu werden.

Dem Gesuch kann nicht entsprochen werden, da der Bezirks-Verein das Institut der correspondirenden Mitglieder nicht kennt. Dem Herrn Dr. *A. de Gordon* soll der Dank des Vereins für die Zusendung einiger seiner Publicationen medicinischen Inhaltes ausgesprochen werden.

Referate und Kritiken.

Bacteriologisches Notiz- und Nachschlagebuch.

Von Prof. Dr. *Ernst Levy* und Dr. *Sidney Wolf*. Strassburg, Friedrich Bull. 1897. Preis Fr. 3. 75.

Ein bacteriologischer „Rabow" nach Umfang, Einband, Anordnung, Verleger und eingeschossenen weissen Blättern. Es ist den Verf. gelungen, und dies war keine leichte Aufgabe, auf 120 Seiten recht viel in knapper, klarer und übersichtlicher Weise zusammenzufassen.

In der Einleitung wird die Morphologie der Bacterien kurz besprochen, dann folgen: Sterilisations- und Desinfectionsmethoden, Darstellung der verschiedenen Nährböden (es sind deren 19 angegeben), Culturverfahren, microscopische Untersuchung, Thierexperimente und Sectionstechnik (für die sterile Entnahme von Blut, Milzsaft und bei einer Section wäre auch das ferrum candens zu erwähnen) und am Schlusse dieses ersten Theiles Luft-, Wasser- und Bodenuntersuchung. — Den wichtigsten Abschnitt bildet die Beschreibung der einzelnen Microorganismen in alphabetischer Reihenfolge. Als Nomenclatur dient die in der dritten Auflage des *Flügge*'schen Lehrbuchs angegebene. Es werden Fundort, Form, Färbbarkeit, Wachsthum, chemische und pathogene Eigenschaften angegeben; man erwarte weder eine eingehende Beschreibung noch differential diagnostische Merkmale oder Litteratur-Angaben, sondern nur das für die rasche Orientirung Wesentliche. Dass neben den Bacterien die practisch wichtigen Schimmel-Sprosspilze und Protozœn ebenfalls Aufnahme gefunden haben, ist sehr zu begrüssen. — Als Anhang figuriren noch die Capitel: Diphtherie- und Tetanus-Heilserum, die neuen Tuberculinpräparate und die *Pfeiffer*'sche, die *Gruber*'sche und die *Widal*'sche Reaction; daraus ist ersichtlich, dass auch die neuesten Arbeiten berücksichtigt wurden.

Das sorgfältig ausgearbeitete Werkchen kann als Nachschlagebuch bestens empfohlen werden. *Silberschmidt.*

Die Serumbehandlung der Diphtherie.

Von Dr. *F. Ganghofner*, Professor an der Universität in Prag. Jena, G. Fischer. 1897. Erstes Heft des I. Supplementbandes des Handbuchs der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Preis Fr. 2. 70.

Diese wichtigste Errungenschaft moderner Therapie findet hier ihre eingehende Besprechung. Indem den Einwänden die Erfolge entgegengehalten werden, zeigt sich um so deutlicher der hohe Werth der Entdeckung des Diphtherie-Heilserums. Bilde das Heft die Fortsetzung des Handbuches oder werde es für sich angeschafft, es wird jedem Besitzer Freude machen. *Seitz.*

Jahrbuch der practischen Medicin.

Herausgegeben von Dr. *J. Schwalbe* in Berlin. Jahrgang 1897. Stuttgart, F. Enke, 1897. Heft 3 und 4. Preis pro Heft Fr. 4. —.

Enthalten Infections-Constitutions-Krankheiten, Chirurgie, Geburtshülfe und Gynäcologie, Augen- und Ohrenheilkunde, Krankheiten der ersten Luftwege, Haut- und venerische Krankheiten und die Kinderkrankheiten. *Seitz.*

Encyklopädie der Therapie.

Herausgegeben von *O. Liebreich*, o. Professor in Berlin, unter Mitwirkung von *N. Mendelsohn* und *A. Würzburg*. Berlin, August Hirschwald. I. Band, dritte Abtheilung, 1896. II. Band, erste Abtheilung, 1897. 320 S. Preis Fr. 10. 70.

Die Herausgabe des grossen Werkes über Therapie nimmt ihrem stetigen Fortgang; (die vorliegenden zwei Lieferungen halten sich in gleicher Höhe, wie die früheren). Der erste Band mit 960 Seiten liegt nun vollendet vor, der zweite ist begonnen. (—) Nicht nur die Heilmittel selbst, sondern namentlich auch die Methoden und ihre physicalischen und chemischen Hilfswissenschaften haben ihre Bearbeiter gefunden, und auch der Zukunft möchte in manchen Fragen schon vorgearbeitet sein. Aus der Fülle der Artikel seien einige der interessantesten hervorgehoben. So die Chinaalkaloide vom chemischen Standpunkte aus von *Spiegel*, das Chinin pharmacologisch von *Filehne* bearbeitet, das Chloralhydrat ebenso von *Liebreich*. Das Chloroform pharmacologisch von *Liebreich*, klinisch von *Kirchhoff*. Die Cholera hat in *Rumpel*, der sich wesentlich auf die Hamburger Erfahrungen von 1892 und 1893 stützt, einen ausführlichen Bearbeiter gefunden: nichts fehlt hier von der Prophylaxe bis zum Choleralazareth und zur Bergung der Leichen. Fast zu eingehend ist *Liebermann* bei der chemischen Beschreibung des Cocaïn, dessen Pharmacologie *Nevinny* übertragen wurde. Die Coronararterien sind von *Leyden*, die Cystitis von *Josner*, der Diabetes mellitus von *Minkowski* behandelt. Vermisst wird die Cola und ihre Präparate.

In die Digitalis theilten sich *Mendelsohn* für's Botanische, *Spiegel* für's Chemische, *Kionka* für's Pharmacologische und die Präparate, *Pribram* für's Therapeutische; in die Diphtherie *Hansemann* für's Anatomische, *Oertel* für's Klinisch-Therapeutische, *A. Gottstein* für's Epidemiologische und den Bacillus, *Drews* für die Heilserumtherapie. Das Eisen bearbeitete *Liebreich*; in die wohlassortirte Liste der Präparate — die vollständigste uns bekannte — hat sich ein Oleum Jecoris Aselli ferratum Ph. Helv. eingebürgert, das allerdings in der Pharm. Helv. Ed. II. existirte, in der Ed. III. jedoch fehlt. Die Eiterung, chirurgisch, behandelt *Schleich* in seiner originellen Weise. Die Electrotherapie hat *Eulenburg*, die Energetik *Helm*, die Euthanasie *Mendelsohn*, die Fettleibigkeit *Oertel*, das Fieber und die Fieberdiät *Strauss* zum Verfasser.

Direct mit Therapie hat die Etymologie zwar nichts zu thun, dass sie aber hin und wieder zugezogen wird, um unserm mehr den realen Hilfswissenschaften zugewandten Geschlecht mit Kenntnissen beizuspringen, ist gewiss verdienstlich. Nicht immer scheint hier aber das Richtige getroffen zu sein. Wenn ein Autor die Bezeichung Marmelade mit der in Indien frisch gegessenen Pulpa von Crataeva Marmelos in Zusammenhang bringen möchte, könnte die Richtigkeit dieser Ansicht noch eine Möglichkeit sein; die landläufige Ableitung vom Spanischen mermelada, dies vom Portugiesischen mermelo-Quitte (lateinisch melimelum, griechisch *μαλίμηλυτ*, Honigapfel) ist immerhin wahrscheinlicher. Nicht acceptabel erscheint aber (S. 221) die Ableitung des Erysipelas von *ἐρύις* und *πέλας*, denn ersteres heisst ziehen, schleppen, letzteres nahe adverb.; in Wirklichkeit leitet sich Erysipel von den Stämmen *ἐρυϑ* und *πελ* (roth und Haut) ab.

Das sind unwesentliche Nebensachen. Da indess das Werk auch im Minutiösesten äusserst sorgfältig ausgearbeitet ist, scheint ein Hinweis nicht ungerechtfertigt.

D. Bernoulli.

Lehrbuch der Pharmacotherapie.

Von Prof. *Rudolf Kobert*. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1897. Zweite Hälfte (Seite 321 bis 604). Preis Fr. 9. 35.

Mit dieser Lieferung kommt das Werk *Kobert*'s, dessen erste Hälfte bereits vor einem Jahre in dieser Zeitschrift besprochen wurde, zum Abschluss. Die Kluft zwischen Pharmacologie und Klinik in einem Lehrbuch zu überbrücken, dies hatte sich der Verfasser zur Aufgabe gemacht, und durch Entwicklung aus Physiologie und allge-



meiner Pathologie ist es ihm gelungen, die therapeutischen Verhältnisse der einzelnen Arzneimittelgruppen in ebenso wirkungsvoller als anregender Weise zur Darstellung zu bringen.

Nicht ganz gleichmässig scheint die Bearbeitung der einzelnen Abschnitte. So ist doch wohl z. B. eine ausführliche Darstellung der *Fritsch*'schen Behandlung der Gonorrhœ des Weibes in einem solchen Werke zu eingehend. Eher dankenswerth scheint es dagegen, wenn der Verfasser einzelne pharmacologische Capitel, deren in- und extensive Bearbeitung er sich hat angelegen sein lassen, etwas einlässlicher gegeben hat; so fasst z. B. der vielumstrittene Abschnitt der Mutterkornpräparate alles Wissenswerthe in kritischer Weise zusammen.

Das eigenartige Eintheilungsprincip des Verfassers erfordert wieder allerhand neue oder ungebräuchliche Namen. Wird dies benützt, um einige Sprachreinigung vorzunehmen, z. B. das gebräuchliche Myotica in Miotica umzuwandeln (ob die Begründung richtig ist, bleibt hier dahingestellt), so ist ein solch rationelles Vorgehen zu begrüssen. Dagegen erscheint es nicht gerechtfertigt, in einem Jahrzehnt, in welchem die Anatomie sich alle Mühe gibt, ihre Nomenclatur wieder zu säubern, in welchem die gynäcologischen u. a. Fremdwörter kritisch bearbeitet wurden, auf einem andern Gebiete der medicinischen Wissenschaft neue beliebige Worte zu bilden, wie z. B. Oralia (Mundmittel), wo doch ein entsprechender griechischer Ausdruck zur Verfügung gewesen wäre, oder Antiuterina, zumal sich der Verfasser selber schon ganz richtig gegen die Bildung Antinervina ausgesprochen hatte.

Etwas potpourriartig erscheint die Zusammenstellung der Mittel, welche auf die Geschlechtsorgane wirken. Die hier figurirenden Mittel gegen Albuminurie hätten doch gewiss viel eher mit den Diuretica in einem Abschnitt über die die Nierenthätigkeit beeinflussenden Mittel (Nephridia; — Antinephritica würde den Begriff nicht decken, und *Husemann*'s Nephrica scheint nur pseudo-griechisch zu sein) vereinigt werden können.

Dies einige Bemerkungen, welche dem wahren Werth des Werkes keinen Abbruch thun.

Zwei ausführliche Register (74 Seiten) beschliessen den Band.

Wir wiederholen unsere Empfehlung des Buches als einer originellen und schätzbaren Arbeit. *D. Bernoulli.*

Ueber Antisepsis und Asepsis in der Geburtshilfe.

Von Dr. *Oscar Beuttner*, Privatdocent in Genf. (Separat-Abdruck aus der Wiener Klinik.) Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1897.

In äusserst ansprechender Form macht uns Verfasser mit dem neuesten Stande der Anti- und Asepsis auf dem Gebiete der Geburtshilfe bekannt. Nicht nur der angehende Geburtshelfer findet in dieser Broschüre einen reichen Schatz des Wissenswerthesten, auch dem mitten in der practischen Thätigkeit Stehenden wird mancher beherzigenswerthe Wink und Rath zu Theil.

Die Antisepsis während der Schwangerschaft leitet logischerweise die Arbeit ein, hängt doch ein guter Theil der Prognose für die kommenden Ereignisse von einem richtigen hygienischen und diätetischen Verhalten in graviditate ab. Gerade dieser Punkt wird so vielfach in praxi zu wenig berücksichtigt.

Im Gegensatz zu manchen Autoren ist *Beuttner* ein entschiedener Anhänger der prophylactischen Scheidenausspülung mit schwacher Sublimatlösung, gewiss aus überzeugenden Gründen. Auch darin gehen wir wohl Alle mit ihm einig, dass während der Geburt so wenig wie möglich innerlich untersucht werde: das erste Mal bei Uebernahme der Geburt, das zweite Mal nach dem Blasensprung. Vergessen sei nicht der Dammschutz mit einem in Sublimatlösung steril gemachten Tuche. Referent würde für die Hebamme im Gegensatz zum Sublimat dem Lysol das Wort reden, aus Gründen, die hier nicht näher auseinander zu setzen sind.



Unser Verhalten in der Nachgeburtsperiode und die Diagnose der Placentalösung reihen sich als weiteres Capitel an und werden gefolgt von der Antisepsis bei Blutungen in dieser Geburtsperiode. Nach manueller Placentalösung lässt *B.* 0,5⁰/₀₀ Sublimatlösung appliciren mit nachfolgender Heisswasserspülung und glaubt damit jede Gefahr, die die Sublimatinjection in sich bergen könnte, zu beseitigen.

Zur Technik der Uterustamponade und Drainage übergehend, gibt Verfasser der manuell auszuführenden Tamponade den Vorrang vor der instrumentellen und begrüssen wir diese Anregung im Interesse des ja gewöhnlich allein operirenden Landarztes bestens.

Bei der Therapie der retinirten Eihäute wird der allein stehende Geburtshelfer am besten thun, etwas Begonnenes nicht unvollendet zu lassen, wesshalb *B.* den Rath ertheilt, dieselben manuell zu entfernen, natürlich mit nachfolgender gründlicher Sublimat- (1:2000) Heisswasserspülung.

Es wird sodann unser Verhalten bei Ausführung geburtshilflicher Operationen besprochen, wobei selbstverständlich der peinlichst auszuführenden Anti- und Asepsis das Wort gesprochen wird.

Bei der Sectio caesarea empfiehlt *B.* dringend, dem Vorschlag *P. Müller*'s zu folgen, nämlich den Uterus vor die Bauchdecken zu wälzen und dann zwei Schläuche um den Cervix zu schlingen. Die Symphysiotomie wird sich bei den Geburtshelfern, die häufig unter sehr precären Verhältnissen operiren müssen, kaum einbürgern.

Beim Abortus ist strengste Antisepsis von grösster Bedeutung.

Ein sehr interessantes Capitel in *Beuttner*'s Arbeit bildet die Technik zur Uterus-Tamponade, resp. Drainage bei Abortus:

Um eine absolut aseptische Tamponade des Uterus zu garantiren, hat *B.* ein Instrument angegeben, bestehend aus einem Jodoformgaze-Behälter mit centraler Spindel und einem modificirten *Sims*'schen Speculum, über welches er selbst in Nr. 3 des Correspondenz-Blattes (1897) ausführlich berichtet und dem wohl eine Zukunft bevorstehen dürfte.

Die Abschnitte Anti- und Asepsis während des Wochenbettes, bei normal Entbundenen, nach Verletzungen der Geburtswege, sowie bei im Wochenbett auftretenden Complicationen und während der Erkrankung an Puerperalfieber geben uns viele äusserst practische Winke. Sie sind gefolgt von der Antisepsis und Asepsis während der Lactation und der Prophylaxe und Therapie bezüglich die Erkrankung der Brüste. Zum Schlusse behandelt Verfasser noch unser Verhalten gegenüber dem Neugebornen, dessen Nabel und Mundhöhle.

Jeder Arzt, dessen ist Referent überzeugt, wird *Beuttner*'s Broschüre mit Befriedigung bei Seite legen und nicht ohne viel Belehrung und Anregung daraus geschöpft zu haben. *V. Wyss* (Genf).

Die medicinische und operative Behandlung kurzsichtiger Störungen.

Von Prof. Dr. *Alb. Mooren.* Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1897. Preis Fr. 4. 80.

Mooren, der in seiner 40jährigen Praxis ein Heer von gegen 150,000 Augenpatienten an sich vorbeiziehen sah, berichtet in dem vorliegenden 135 Seiten zählenden Buche über seine Erfahrungen, bezüglich Myopiebehandlung. Die operative Seite der Frage ist in vorwiegender Weise berücksichtigt. Verf. theilt mit, dass er bereits im Jahre 1858 am Ophthalmologen-Congress in Heidelberg die neuerdings durch *Fukala* in die Praxis eingeführte operative Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit (Entfernung der Linse durch Discision) in Discussion brachte.

Die gewichtigen Voten von *Albr. v. Gräfe* und *Donders* sprachen sich damals dagegen aus. Der erstere betonte, dass die Aussichten auf Erfolg viel zu unsicher seien,

als dass sie die Gefahren des operativen Eingriffes rechtfertigen könnten. Der letztere hob das Verlorengehen der Accomodation als Contraindication hervor. Verf. liess sich dadurch nicht abschrecken. Er operirte indessen zunächst nur mit Linsentrübung behaftete Myopen.

Die anfänglich gebrauchte Discissionsnadel wurde später durch das Linearmesser ersetzt. Mit letzterem wurde die Linsenkapsel ausgiebig gespalten und so eine künstliche Reifung erzielt, der dann die spätere Entleerung der gereiften Staarmassen folgen konnte. Als Contraindication wird Arteriendegeneration angegeben, da in solchen Fällen ganz besonders gern glaucomatöse Complicationen hinzutreten. — Obwohl Verf. über günstige Erfolge seines Verfahrens berichtete, vermochte dasselbe in der Ophthalmochirurgie keinen allgemeinen Anklang zu finden. Erst in neuerer Zeit hat sich durch die Initiative von *Fukala* die Behandlung der hochgradigen Myopie durch Linsendiscission allgemeiner in die Praxis eingeführt. Es werden aber nicht die mit Cataract versehenen Myopen ausgewählt, sondern im Gegentheil die möglichst uncomplicirten Fälle vorgezogen. — Seit dem Jahre 1893 hat Verf. 156 künstliche Reifungen bei vorher vollkommen intacter Linse an 80 verschiedenen myopischen Persönlichkeiten vorgenommen. Die Fälle sind in einer Tabelle zusammengestellt.

Die Staarextraction (das Ablassen der gequollenen Linsenmassen) fand gewöhnlich schon einige Tage nach der Kapselspaltung statt. Fatalerweise ist das Wichtigste und Interessanteste — die Endsehresultate — in der Tabelle nicht verzeichnet. Der hiefür angegebene Entschuldigungsgrund, dass das Nachtragen der Visusprüfungen in den Protocollen zu zeitraubend gewesen wäre, kann nicht befriedigen. Es wird nur angegeben im Allgemeinen, „dass in allen Fällen die erzielte Sehschärfe eine befriedigende, oft sogar glänzende war.“

Auffallend ist die niedere Myopiegrenze, bis zu welcher operirt wurde. Dass die Verwandlung einer Myopie von 4,0 Diopt. durch die Operation in eine Hypermetropie von circa 12 Diopt. ein Vortheil für das betreffende Auge sein soll, ist schwer einzusehen und auch dann fraglich, wenn der myopische Process exquisit progressiv und das Individuum sehr jung ist. — Was den nicht operativen Theil der Myopiebehandlung anbetrifft, so betont Verf. ausser den allgemeinen hygienischen Vorschriften und der Ableitung von Congestivzuständen namentlich die rationelle Entlastung der Accomodation (Atropincur mit folgender Cocaincur), da die Ueberanstrengung der Accomodation ein Hauptfactor zur Beförderung der Myopie ist. Das Buch, in dem reichliche Erfahrung niedergelegt ist, kann zur Lectüre bestens empfohlen werden. *Pfister*.

Cantonale Correspondenzen.

Vom XII. internat. Medicinischen Congress in Moscau.

„Aber sagen Sie mir: Was nützt denn eigentlich so ein Congress?“ Diese Frage wurde von einem in Odessa ansässigen gastfreundlichen Bündner an uns gestellt, als wir — zwei Reisegefährten, welche Freud und Leid einer mehrwöchentlichen heissen Reise redlich mit einander getheilt — beim Frühstück in dem herrlich gelegenen Hôtel St. Petersburg mit ihm zusammensassen und — Angesichts des schwarzen Meeres und seiner malerischen Küsten und im Genuss einer erfrischenden Brise — von unsern Erlebnissen in Moscau erzählten, froh der Hitze, dem Staub und dem menschlichen Gewühle entflohen zu sein. — Diese Frage war — von einem practischen Geschäftsmann gestellt — nicht sofort und nicht leicht zu beantworten; ich bedankte mich aber beim Fragesteller, dass er mir damit die Einleitung zu einem Congressartikel geliefert habe. — Ja, was nützt so ein Congress? Hat es einen Sinn und eine Berechtigung, dass 6000 bis 7000 Aerzte aller Herren Länder sich an einem Punkte unserer Erde sammeln unter grossem Verlust an Zeit und Geld ihrerseits, unter noch grössern — ja riesenmässigen



Opfern Seitens des Besammlungsortes und — Landes, um nach sechstägigem Beisammensein wieder in alle Richtungen der Windrose zu zerstieben. Rechtfertigt ein ideeller Gewinn diesen gewaltigen Aufwand an Kraft und Stoff?

Wer in ängstlicher und zu gewissenhafter Auffassung der Pflichten eines Congressmitgliedes Tag für Tag in den Sitzungen zubrachte und ausschliesslich „der Wissenschaft lebte", der wird zu dem Schlusse kommen, die Menge des producirten Schweisses und der verwendeten Zeit stehe in umgekehrtem Verhältniss zu dem Erhaschten. Diese individuelle Erfahrung darf vielleicht verallgemeinert werden in dem Satze, dass — ehrlich gesprochen — diese internationalen Congresse keineswegs in erster Linie eine Förderung der Wissenschaft bedeuten. Diese Aneinanderreihung von einigen 100 meist heruntergelesenen Mittheilungen, von welchen — Dank der erlaubten Vielsprachigkeit — die Hälfte nur von $^1/_3$ der Zuhörer, die andere Hälfte gar nicht verstanden wird, hat keinen grossen Werth. Jedenfalls profitirt derjenige, der nachher mit Musse die Referate liest, in den meisten Fällen — Ausnahmen abgerechnet — mehr als der Zuhörer. — Dasjenige aber, was in einer Gesellschaft ärztlicher Autoritäten der ganzen Welt der Wissenschaft wirklich förderlich sein und gewisse brennende Fragen mit möglichster Gründlichkeit ventiliren könnte, die allgemeine Discussion, — dafür fehlt meist die Zeit und da namentlich bildet das Sprachengewirr ein nicht zu überwindendes Hinderniss.

Es sei hier gleich bemerkt, dass die Congressleitung — welche überhaupt in allen Beziehungen einen Lorbeer verdient — ihr Möglichstes gethan hat, um die Sectionssitzungen möglichst erspriesslich zu gestalten. Die angemeldeten Vorträge waren einheitlich nach bestimmten Gesichtspunkten geordnet und die schon Anfangs den Mitgliedern eingehändigte Tagesordnung wurde strenge eingehalten, so dass man sich für jeden Tag sein bestimmtes Programm machen und diejenigen Vorträge heraussuchen konnte, welche Einen besonders interessirten.

Im Ganzen hatte ein Bummler durch die einzelnen Sectionssitzungen den Eindruck, dass in den kleineren Sectionen viel stetiger und erfolgreicher gearbeitet wurde, als in den grossen, wo Ueberfülle des Stoffes zur Hast drängte und wo ein nach vielen Hunderten zählendes Auditorium beständig aus- und einfluthete, wie z. B. bei den Chirurgen und den Internen.

Etwas Welterschütterndes in der Wissenschaft hat — so viel mir bekannt, der Moscauer Congress nicht gebracht — immerhin z. B. bei den Chirurgen manche wichtige und interessante Neuigkeit — im Wochenbericht dieses Blattes soll nach und nach darüber referirt werden —, bei den Internen u. A. eine allgemeine Bestätigung der segensreichen Wirkung des Diphtherieheilserums — und — leider — eine dito Verurtheilung des *Koch*'schen T. R. u. s. w. — Eine entschiedene Novität bot der Moscauer Congress darin, dass chirurgischen Autoritäten Gelegenheit geboten wurde, am Lebenden ihre Operationsmethoden vorzudemonstriren. Dies hat eine gewisse Berechtigung, aber eine eingeschränkte, und was wir von einem zuverlässigen Augenzeugen — einem hochangesehenen Lehrer der Chirurgie — über die Viel- und Schnelloperationen *Doyen*'s (Schnelltrepanation, bei einem — nicht vorhandenen Hirnabscess — „Combien de minutes?"; vaginale Uterusexstirpation — hastig aber fetzig, — „Combien de minutes?" etc. etc. erzählen hörten, das verdient geradezu die Qualification eines unwürdigen Schauspiels. Jedenfalls dürfte es erlaubt sein, nach dem weitern Schicksal dieser ad hoc citirten Patienten zu fragen.

Es wird sich später zeigen, was der Moscauer Congress für die Wissenschaft geleistet hat. — Unbestritten bleibt aber seine Bedeutung (die Bedeutung und Berechtigung der internationalen Congresse überhaupt) in anderer Richtung. Auch da können wir von der Erfahrung des Einzelnen ausgeben. Was hatten wir theilweise für unrichtige und enge Begriffe von Russland und seinen Bewohnern und speciell auch von dem Stande der medicinischen Wissenschaft und der medicinischen Anstalten!



Mit erweitertem Gesichtskreis und abgeklärtem Urtheil über bisher ihm fernliegende und unrichtig taxirte Verhältnisse — entschieden mit ideellem Mehrwerth — ist der Einzelne nach Hause zurückgekehrt. Und das bleibt ein Hauptgewinn dieser medicinischen Welt-Congresse, dass die Aerzte der verschiedenen Völker sich nahe treten und sich in ihrer Eigenart kennen lernen können; als Pioniere des Friedens vermitteln sie die Annäherung der Nationen und erfüllen so in aller Stille, ja fast unbewusst, eine Mission, deren Erfolge für die allgemeine Entwicklung des Menschengeschlechts und für die Förderung seiner Interessen — sogar nicht nur der idealen — unbestritten ist, wenn er auch nicht so offenkundig zu Tage tritt, wie gelegentlich der Effect einer politischen Action. — Jeder derartige Congress bildet einen mächtigen Baustein zum Völkerverbrüderungswerke.

Und dann ist es doch hochinteressant, ärztliche Autoritäten, deren Namen und Werke man kennt, von Angesicht zu sehen, das lebendige Wort von ihnen zu hören und es muss ein Congressbesucher ordentlich auf den Kopf gefallen sein, wenn er nicht eine Menge neuer Ideen und fruchtbarer Anregungen für Beruf und Leben mit nach Hause nehmen und dort verwerthen kann.

Diese internationalen Congresse haben also doch ihre Berechtigung und werden wohl noch lange Zeit sich wiederholen — vielleicht nicht zum Schaden später in grössern Zwischenräumen, z. B. alle fünf Jahre. Der nächste allerdings ist schon auf das Jahr 1900 nach Paris angesagt. In nebelhafter Ferne steht sogar ein ärztlicher Welt-Congress in Tokio, wozu der japanische Delegirte in Moscau unter mächtigem Applaus der ersten Hauptversammlung in gutem Deutsch herzlich eingeladen hat.

Das allgemeine Urtheil über den Moscauer Congress ist mit Recht eine rückhaltlose Anerkennung der vorzüglichen Organisation und der glänzenden Durchführung derselben. In dieses Urtheil wird jeder einstimmen, der sich seine Objectivität nicht etwa trüben lässt durch einzelne kleinere Unannehmlichkeiten — meist selbstverschuldete — wie sie dem Ankömmling passiren konnten. — Namentlich ein Characterzug bleibt allen Besuchern des russischen Reiches und des Moscauer Congresses unvergesslich und das ist die rührende, nicht gemachte, sondern von Herzen kommende und auf alle Détails sich erstreckende Gastfreundschaft der russischen Collegen; sie empfing die Gäste fürsorglich schon an der Grenze — war am letzten Tage so frisch und unermüdlich wie am ersten — in jeder entlegenen Provinzialstadt so warm, wie in den Metropolen und kannte kaum ein anderes Ziel, als das Behagen der zum Besuch gekommenen auswärtigen Collegen. Und diese nie müde werdende Dienstfertigkeit und freundliche Bereitwilligkeit zeigten auch alle die Damen und Herren — grossentheils auch zu unserm Berufe gehörig — welche in den vielen Auskunftsbureaux functionirten. — Wer zum Fragen nicht zu faul war, der erhielt richtige und liebenswürdig eingehende Antwort auf Alles, was er wissen wollte.

Wie oben angedeutet, war die Organisation des Congresses eine musterhafte; die Aufgabe, 8000 Gäste (7782 Mitglieder wurden schon am ersten Tage gezählt) ohne Gefahr für Leben und Besitzthum auf den nämlichen Zeitpunkt nach Moscau und hernach — unter Berücksichtigung von 8000 Liebhabereien — im Lande herumzuführen, für dieses Heer von Aerzten während acht Tagen ein reiches Menu von Arbeit und Genuss, von Wissenschaft und Erholung zu schaffen und in bester Ordnung durchzuführen — diese Aufgabe haben die russischen Collegen in vortrefflicher Weise gelöst. Aber nun muss ich einen Schatten auf das lichtvolle Erinnerungsbild werfen: Jedermann wusste, dass den grössten Theil der vorbereitenden organisatorischen Arbeit ein Mann gethan hat, dem auch in anderer Beziehung — als dem Vorkämpfer der Volksgesundheitspflege — Land und Volk der Russen zu grösstem Danke verpflichtet sind — Prof. Dr. *Erismann*. Auf Schritt und Tritt begegnete man zwar Verehrung, Liebe und Dankbarkeit — oft in rührender Gestalt — für unsern Landsmann; aber Niemand unter den russischen Collegen — speciell denjenigen, welche officiell den Congress eröffneten — wagte es,



das zu sagen, was Herz und Billigkeitsgefühl ihm auf die Zunge legten, — den Namen *Erismann* anerkennend auszusprechen. Die Leser des Correspondenz-Blattes wissen, wie der Genannte — thatsächlich in Folge eines durch persönliche Intriguen geförderten Missverständnisses — ohne Weiteres aus einem einzig und allein durch ihn geschaffenen, segensreichen Wirkungskreise herausgerissen und auf die Strasse gestellt wurde. — Die Entrüstung darüber in den wissenschaftlichen und ärztlichen Kreisen Russlands ist eine ungetheilte; aber noch grösser war die Furcht von der Gewalt, welche ihn ächtete; kein Russe getraute sich, den hochverdienten Namen des politisch Anrüchigen zu nennen. Und dieser beklemmende Druck auf der Ueberzeugung und freien Meinungsäusserung lastet in zahllosen Beziehungen schwer auf dem in Russland weilenden Fremden und trotz all' der erlebten Herrlichkeit athmet er erst recht auf, wenn er die russische Grenze hinter sich hat — vorausgesetzt, dass er nicht vom Regen in die Traufe, d. h. wie wir — von Russland nach der Türkei geräth. (Fortsetzung folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

Zürich: Als Lehrer der Physiologie — in Stellvertretung des leider erkrankten Prof. *Gaule* — wurde berufen: Prof. Dr. *M. von Frey* aus Leipzig, den Lehrstuhl der Anatomie hat, wie früher schon gemeldet, Prof. Dr. *Ruge* aus Amsterdam eingenommen.

Bern. Aus Neapel, wo er an der zoologischen Station arbeitete, kommt die Trauerkunde, dass Herr Dr. *E. Drechsel*, ord. Professor der physiologischen und pathologischen Chemie in Bern, am 22. September einem Herzschlage erlegen ist. Der Verstorbene genoss in hohem Masse die Achtung und Liebe Aller, die ihn kannten.

— Das eidgenössische Militärdepartement hat unterm 25. August 1897 den durch Initiative der schweizerischen Otologen von unserm Oberfeldarzt verfassten und zur Genehmigung empfohlenen Entwurf eines **Bundesrathsbeschlusses betr. die Abänderung der Vorschriften über die Beurtheilung des Gebrechens der Gehörorgane und eines Regulativs über die Gehörprüfung bei der Rekrutirung** mit folgender Motivirung abgelehnt:

„Wenn wir auch die guten Absichten, die diesen Vorschlägen zu Grunde liegen, in vollem Masse anerkennen, so können wir uns nach reiflicher Erwägung doch nicht entschliessen, Ihren Anträgen weitere Folge zu geben. Wir gehen von dem Grundsatze aus, Aenderungen an bestehenden Vorschriften nur dann eintreten zu lassen, wenn deren absolute Nothwendigkeit ausser allem Zweifel steht. Dies trifft unseres Erachtens im vorliegenden Falle nicht zu. Weder von Seiten der Aushebungsoffiziere noch von Seiten des Instructionscorps sind Klagen über das bisherige Verfahren eingelangt. Die Fälle von mangelndem Gehör, die bei eingetheilten Militärs zum Vorschein kommen, sind fast ausschliesslich solche, bei denen das Leiden erst später entstanden ist, da sonst dieser Organfehler schon in der Rekrutenschule hätte zu Tage treten müssen, und die in den Rekrutenschulen entdeckten Fälle von Schwerhörigkeit sind verhältnissmässig selten.

Ferner ist zweifellos der Untersuchung des Gehörs bei der Rekrutirung geringere Bedeutung zuzumessen, als derjenigen der Augen, da Gehörmangel, wenn nicht schon bei der sanitarischen und pädagogischen Prüfung, so doch alsdann bereits in den ersten Tagen der Rekrutenschule entdeckt werden muss, was bei dem Mangel an Sehschärfe nicht der Fall ist. Endlich fällt in Betracht, dass durch das vorgeschlagene Verfahren die Rekrutirung verlängert, complicirt wird.

Dagegen werden wir im nächstjährigen Rekrutirungskreisschreiben die Vorschrift aufnehmen, dass in allen Rekrutirungskreisen das nämliche Verfahren, wie es im letzten Jahre im III. Kreise practicirt wurde, nämlich Gehörprüfung mit Flüsterstimme, zur Anwendung gelangen soll und ersuchen Sie, die betheiligten Sanitätsoffiziere ebenfalls in diesem Sinne zu instruiren."

— **Ueber die Wirkung des neuen Tuberculins T.R.** Herr Dr. *Lucius Spengler* in Davos-Platz schreibt uns: Erlauben Sie mir, Sie auf einige Irrthümer aufmerksam zu



machen, die in der letzten Nummer des Correspondenzblattes das Referat über die ersten Erfahrungen mit dem neuen *Koch*'schen Tuberculin T.R., enthält. Es ist um so angezeigter, dieselben aufzudecken, als sie sich schon mancherorts in die T.-R.-Litteratur eingebürgert haben. Gleich zu Anfang heisst es, „die längste Behandlungsdauer war von 45 Tagen, die kürzeste von 29 Tagen. Letztere würde ungefähr nach *Koch* der Normaldauer einer Cur entsprechen.“ *Koch* selbst hat aber nirgends von einer Normaldauer einer Cur gesprochen. Dieser unglückliche Ausdruck, der Manchen glauben machte, man könne in 29 Tagen die Lungentuberkulose heilen, ist eine Erfindung des Herrn *Bussenius* (Deut. Med. Wochenschrift Nr. 28). Noch viel weniger hat *Koch* auch nur mit einer Silbe von Verdoppelung der Dosen gesprochen. Diese in ihrer Verallgemeinerung geradezu gefährliche Neuerung in der T.R.-Therapie stammt ebenfalls von *Bussenius*. Ferner heisst es in der dem T.R. beigegebenen Gebrauchsanweisung ausdrücklich, dass es sich empfehle, bei Dosen von 5 mgr an in der Woche nicht öfter als 2 Mal, bei grösseren Dosen nicht öfter als 1 Mal zu injiciren. Dadurch dass *Bussenius* auch die grossen Dosen alle 2 Tage injicirt, betritt er einen Weg, der für eine grosse Zahl von Tuberkulösen verhängnissvoll werden kann. *Doutrelepont* (Nr. 34 der Deutsch. Med. Wochenschr.) sagt ferner nirgends, dass er, indem er bei jeder Injection die doppelte Dosis der letzten Injection einspritzte, hierbei nach *Koch*'scher Vorschrift gehandelt hätte. Er verdoppelte anfänglich die Dosen aus eigenem Antriebe, kommt aber davon zurück und bedauert, dass *Koch* darüber keine Angaben gemacht habe.

Die *Koch*'schen Angaben sind ja zu allgemein gehalten, aber er sagt ausdrücklich Folgendes: „Während beim Gebrauche von gewöhnlichem Tuberkulin, ebenso wie von T.A.- und T.O. Reactionen hervorgerufen werden müssen, um Heileffecte zu erzielen, suche ich bei der Anwendung des T.R. die Reaction möglichst zu vermeiden und bemühe mich nur, den Kranken durch allmählige Steigerung der Dosis, zwar so schnell als möglich, aber auch unter möglichster Schonung, für grössere Dosen des Mittels unempfänglich zu machen.“ Das klingt doch wesentlich anders als bei *Bussenius;* ebenso der folgende Passus der *Koch*'schen Mittheilung:

„Man beginnt mit $^1/_{500}$ mgr . . . . . Die Einspritzungen werden ungefähr jeden zweiten Tag unter so langsamer Steigerung der Dosis vorgenommen, dass höhere Temperatursteigerungen als um einen halben Grad möglichst vermieden werden.“

Ich freue mich sehr, dass überall, wo beim Gebrauche des T.R. unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet wurden, schlagend bewiesen werden kann, dass das Mittel verkehrt angewendet wurde. Die Mehrzahl der Beobachter hat eben factisch nicht nach der *Koch*'schen Vorschrift gehandelt. Wie kommt z. B. *Slavik* dazu, bei einem Kinde, das auf 4 mgr T.R. eine 3tägige fieberhafte Reaktion (bis 39,1) hatte, bei der folgenden Injection auf 6 mgr zu steigen?! *Koch* will ja, dass man fieberhafte Reactionen vermeide und welcher Arzt vergrössert denn eine Morphium-, Arsenik- oder Digitalis-Dosis, wenn er bei der zuvor verabreichten kleineren schon eine unerwünscht heftige Wirkung beobachtet hatte!? Dass das betreffende Kind beinahe zu Grunde gegangen ist, ist eigentlich selbstverständlich. Aber man will eben das *Koch*'sche Mittel nicht verstehen.

— **Zur Contagiosität des Keuchhustens.** In Nummer 17 des laufenden Jahrgangs des Correspondenz-Blattes steht folgende Notiz über die Infectionsdauer des Keuchhustens:

„*Weill,* der 1894 die Ansicht aussprach, dass Keuchhusten nur während der Dauer der catarrhalischen Symptome, die die Krankheit einleiten, ansteckend sei, hat neuerdings den Beweis für die Richtigkeit seiner Ansicht geliefert.

Er liess an 100 Kinder, die Keuchhusten noch nicht durchgemacht, in derselben Abtheilung länger als 20 Tage in Gesellschaft mit Kindern, die an Keuchhusten im acuten Stadium (also im Stadium des Hustens) litten. Nur in einem einzigen Fall wurde Keuchhusten acquirirt und hiebei befand sich der kleine Patient, von dem die Infection ausging, im allerersten Stadium der Hustenanfälle.“

Das Experiment ist interessant, obwohl an sich kaum berechtigt. Der daraus gezogene Schluss geht zu weit.

Für Scharlach, Masern und Keuchhusten darf allerdings der Satz aufgestellt werden, dass die Gefahr der Uebertragung in den ersten Tagen der Erkrankung am grössten ist. Für Scharlach besteht jedoch noch erhebliche Gefahr im Abschuppungsstadium, für Masern zum mindesten während der Blüthezeit des Ausschlags. Dass Keuchhusten auch in spätem Stadium contagiös sein kann, lehrte mich ein Fall, in welchem ein Kind, das in der elften Woche der Krankheit stand und keine characteristischen Anfälle mehr hatte, nach seiner Aufnahme im Jennerspital zu Bern mehrere seiner Zimmergenossen inficirte. Eine andere Infectionsquelle war ausgeschlossen. In Bern und Umgebung war seit längerer Zeit Keuchhusten nicht aufgetreten und das Kind kam von auswärts aus inficirter Gegend.

Einwandfreie Fälle, in welchen Keuchhusten während des Höhestadiums übertragen wurde, habe ich mehrfach beobachtet und viele Leser des Correspondenz-Blattes werden wohl ähnliche Beobachtungen gemacht haben.

Grösste Vorsicht ist demgemäss trotz des *Weill*'schen Experiments geboten und Keuchhustenkranke sind nach wie vor bis zum Abschluss der Krankheit von gesunden, noch nicht durchseuchten Kindern möglichst fern zu halten. *Stooss.*

Ausland.

— **Vom XII. internationalen medicinischen Congress in Moscau.** *Calot* (Berck sur mer) zeigte seine Neuerung in der Behandlung des *Pott*'schen Buckels und der schweren Scoliosen. Er führt im Verlaufe weniger Secunden ein vollständiges Redressement aus, indem er unter einer Gewichtstraction von 30—80 kg gleichzeitig seitlichen Druck zu beiden Seiten der Dornfortsätze anwendet, so dass Pat. ohne Erschütterung sofort in seiner redressirt normalen Stellung sich befindet, während ein Gipsverband angelegt wird. Als anatomische Unterlage der Stabilität seiner Resultate weist *Calot* auf die Knochenneubildungen hin, welche spangenartig in der Länge von 1—1½ cm die auseinandergewichenen Wirbel in der neuen Situation fixiren (radiographisch nachzuweisen!). Das Vorhandensein einer Paralyse ist eher Indication als Contraindication für das Redressement. Von acht Kindern mit Paralyse sind sechs in den ersten zehn Tagen nach der Operation geheilt. Senkungsabscesse sollen — wo möglich vor dem Redressement — mit Jodoforminjectionen etc. beseitigt werden, indess beobachtete *C.* auch Verschwinden von Senkungsabscessen nach dem Redressement.

Credé (Dresden) hat ein metallisches Silberpräparat ermittelt, welches sich in Wasser löst und in eiweisshaltigen Flüssigkeiten gelöst bleibt. Wird dieses Silber in Salbenform 15—30 Minuten eingerieben, so gelangt es in die Lymphbahn und circulirt im Körper gelöst und wirkt enorm keimtödtend oder als Antitoxin. — Mit diesem Mittel sind von *Credé* und andern Aerzten über 100 Fälle von septischen Erkrankungsformen behandelt worden; in sämmtlichen Fällen sei nach 5—30 Stunden Fieberabfall und rapides Zurückgehen des septischen Processes eingetreten. „Fast hoffnungslose Fälle wurden rapid gebessert.“ *Credé* glaubt, in seinem Präparat ein Mittel gefunden zu haben, welches im Stande ist, den ganzen Körper zu desinficiren und welches ihn bei septischen Erkrankungen bisher noch in keinem Falle im Stiche lies.

— **Eisenbehandlung und Magensecretion bei der Chlorose.** Es ist ja bekannt, dass in zahlreichen Fällen von Anämie und Chlorose die Eisenpräparate von den Kranken schlecht vertragen werden und denselben schmerzhafte Verdauungsstörungen verursachen, welche den Arzt häufig zwingen die Eisenbehandlung auszusetzen. *Buzdygan* suchte nun die Ursache dieses verschiedenen Verhaltens zu eruiren, indem er den Einfluss verschiedener Eisenpräparate (Ferr. reduct., Ferr. carbonat., Ferr. jodat.) auf die Magensaftsecretion studirte. Diese Untersuchungen haben zum Resultat geführt, dass in den Fällen, wo Hyperacidität vorhanden war, dieselbe durch Eisendarreichung noch gesteigert wird, und



damit auch die Beschwerden, wie Magendruck, Uebelkeit, Brechen, Pyrosis etc. In diesen Fällen ist also die Eisentherapie contraindicirt; die Contraindication kann aber blos eine temporäre sein, denn ist mit Hülfe einer passenden Diät und durch Darreichung von Alkalien die Hyperacidität beseitigt worden, so wird dann in vielen Fällen das Eisen gut vertragen und von den Patienten mit Vortheil genommen. Ist dagegen der Salzsäuregehalt des Magensaftes normal oder besteht Hypochlorhydrie, so wird das Eisen immer gut vertragen und die Eisentherapie hat zuweilen eine Besserung der Magensaftsecretion zur Folge. (Sem. médic. No. 28.)

— Ueber den **Einfluss der Abkühlung auf die Disposition zur Infection** hat *E. Fischl* (Prag) eine Reihe von Versuchen angestellt, welche geeignet erscheinen, die Bedeutung der Erkältung als krankmachendes Moment ins richtige Licht zu bringen. *Fischl* untersuchte das Verhalten von abgekühlten und nicht abgekühlten Kaninchen gegenüber einer Infection mit verschieden virulenten Culturen von Diplococcus pneumoniae. In 10 Fällen von 30 erkrankten weder das abgekühlte noch das normale Controllthier. Die verwendeten Culturen waren künstlich bedeutend abgeschwächt oder überhaupt avirulent. In zwei Fällen erkrankten die abgekühlten Thiere an Pneumococcensepticämie, genasen aber wieder. Die Controllthiere erkrankten gar nicht. Die Virulenz der Coccen war eine geringe. In drei Fällen gingen die inficirten abgekühlten Thiere ein, während die Controllthiere nicht erkrankten. In zehn Fällen gingen die abgekühlten Thiere zu Grunde, während die normalen Thiere nur leichte Krankheitserscheinungen darboten. In fünf Fällen ging das abgekühlte Thier in erheblich viel kürzerer Zeit zu Grunde, als das nicht abgekühlte Controllthier. Die Versuche haben demnach in diesen Fällen ergeben, dass der Abkühlung als Disposition für eine Infection zweifellos eine eminente Bedeutung zukommt.

Was nun die Art und Weise anbetrifft, in welcher die Abkühlung schwächend auf den Organismus einwirkt, so hat der Autor gefunden, dass die bactericide Kraft des Blutserums durch die Abkühlung nicht beeinflusst wird. Auf die Phagocytose dagegen scheint dieser Factor in empfindlicher Weise einzuwirken. Von 11 untersuchten Fällen trat in einem Falle beim abgekühlten Thier Leucocytose auf und dieses Thier genas, während bei den anderen 10 abgekühlten Thieren keine Leucocytose auftrat und diese auch zu Grunde gingen. Die Untersuchungen bei den 11 nicht abgekühlten Controllthieren ergaben: In zwei Fällen trat keine Leucocytose auf; die Thiere waren auch gar nicht erkrankt. In einem Falle trat keine Leucocytose ein, obschon das Thier am Tage nach der Infection fieberte. Das Thier starb drei Tage später, ohne dass eine Todesursache constatirt werden konnte. In einem anderen Falle trat wiederum keine Leucocytose ein; das Thier ging sieben Tage nach der Infection zu Grunde.

In sieben Fällen trat Leucocytose ein, von diesen Fällen erkrankte ein einziges Thier, welches genas. Mit dem Rückgange der Leucocytose verschwanden auch gleichzeitig die Bacterien aus dem Blute.

(Zeitschr. f. Heilk. XVIII. 4. Wien. med. Wochenschr. Nr. 34.)

— **Heilwirkung der Hyperämie.** Seit seiner ersten Mittheilung (1891) über die Anwendung der activen und passiven Hyperämie zu Heilzwecken, hat *Bier* gegen 400 Fälle nach dieser Methode behandelt. Die Herstellung der Stauungshyperämie geschah in der Weise, dass das erkrankte Glied bis etwas unterhalb der zu behandelnden Stelle gut eingewickelt und oberhalb derselben durch Anlegung einer Gummibinde der venöse Rückfluss behindert wurde. Die Stauung muss eine kräftige sein; in einem Falle betrug der Massunterschied zwischen einem gesunden Ellenbogengelenke und jenem mit Stauungshyperämie der anderen Seite 11,5 cm. Die durch die Stauungshyperämie gewonnenen Resultate waren folgende: 1. Gummata und Geschwüre verschlimmerten sich darunter zusehends. 2. Zwei Sarcome wucherten sehr schnell. 3. Bei Tripperrheumatismus, davon 11 Fälle behandelt wurden, sollen die Erfolge vortrefflich sein. Die Methode wurde in jenen Fällen angewendet, bei welchen die gebräuchlichen Mittel erfolglos versucht

worden waren, oder bei denen es sich von vorneherein um eine zu Versteifung und Ankylose führende Form handelte. 4. Bei acutem Gelenkrheumatismus wirkte die Stauung in mehreren Fällen günstig; jedoch kommt derselben wegen der Wirksamkeit der Salicylsäurepräparate in diesen Fällen keine grosse practische Bedeutung zu. Dagegen erzielte *Bier* bei chronischem Gelenkrheumatismus durch diese Behandlung in den meisten Fällen eine bedeutende Besserung der Schmerzhaftigkeit und Beweglichkeit. In einem Falle von Gicht war kein Einfluss auf das erkrankte Gelenk wahrzunehmen.

Ausser mit der Gummibinde erzielte *Bier* kräftige Hyperämien durch Einwirkung von heisser Luft (70—100° C.) auf erkrankte Stellen; die diesbezüglichen Resultate bei Gelenktuberculose waren schlechte.

In einigen Fällen wurde zur Erzeugung von Blutstauungen heisses Wasser angewendet; ein schwerer Lupus besserte sich darunter auffallend. Trockene Schröpfköpfe wirken in demselben Sinne ebenfalls günstig; leider sind sie nur in Fällen, wo circumscripte Stauung erforderlich, anzuwenden.

(Münchner medicinische Wochenschrift Nr. 32.)

— **Kephir in der Behandlung der Kindesdiarrhœ** wird von *Mikhalev* empfohlen. Dieses Mittel wirkte in einer ganzen Reihe von Fällen günstig, besonders in sechs Fällen, wo alle üblichen Mittel vergeblich versucht worden und die kleinen Kranken durch die hartnäckige Diarrhœ bereits stark heruntergekommen waren. *Mikhalev* schreibt die günstige Wirkung des Kephirs der Verdaulichkeit und der antifermentativen Zusammensetzung dieses Mittels zu. Das Eiweiss ist darin in Form von dünnen Häutchen enthalten, welche von den Verdauungssäften leicht angegriffen werden. Ausserdem sind noch im Kephir Albumosen, Syntonine und Peptone enthalten. Ausser den gasförmigen Bestandtheilen enthält endlich noch der Kephir Milchsäure, welche von *Hayem* bereits gegen Kinderdiarrhœ empfohlen wurde, und ein Excitans, Alcohol. Kephir ist also zugleich Nahrungsmittel, Arzneimittel und Tonicum. Bei acuter Kindesdiarrhœ verordnet *Mikhalev* den starken Kephir esslöffelweise. Hört die Diarrhœ auf, so geht man zum mittelstarken über. Die Flaschen sind einige Zeit vor dem Gebrauch zu öffnen, damit die Kohlensäure entweichen kann und an einem kühlen Orte aufzubewahren.

(*Wratsch*, Nr. 21. Rev. mens. des mal. de l'enf. Sept.)

Briefkasten.

An das Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. Im Briefkasten von Nr. 15 des Corr.-Blattes machte ein Einsender den Aerzten, welche Abreise und Rückkehr in den Tagesblättern annonciren, einen Vorwurf. Ob derselbe berechtigt ist? Dass übertriebene oder reclameartige Annoncen unstatthaft sind, ist selbstverständlich und schon von bestehenden Aerztevereinen in den Statuten als ungeziemend hingestellt. Diese Anzeigen an und für sich aber haben einen reellen Werth für die Klientel des Arztes, zumal in der Stadt. Die Klientel, auch derjenige Theil, der nicht gerade beim Abreisen des Arztes krank liegt, hat das Recht zu verlangen, dass sie wisse, ob der Arzt zu treffen und auch wo eventuell sein Stellvertreter zu finden ist. Für denjenigen, der während der Abwesenheit des Arztes krank wird, können sonst werthvolle Stunden, angstvolle Nachtstunden mit dem Aufsuchen anderer Aerzte verloren gehen. Auf diese Anzeigen hat das Publikum ein absolutes Recht. *Z.*

Es lohnt sich kaum, einen Spiess in diesen Kampf zu tragen. Ein bestimmtes „Gebot" gibt's in dieser Frage nicht. Den richtigen Weg kann — unter Berücksichtigung der jeweiligen Umstände — nur das — allerdings nicht überall vorhandene — ärztliche Taktgefühl weisen. — Ne quid nimis und am richtigen Orte. Red.

Dr. *Häberlin*, Oberstrass: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Reimann*.

Dr. *K.* in N. Ihre Aufregung ist unbegründet. — Wir haben ja die schweizerische Aerzte-Commission, welche auch in dieser Beziehung über den Interessen der schweizerischen Aerzte wacht. Und ein erster Berather des Bundesrathes in sanitarischen Fragen, das schweizerische Gesundheitsamt, hat, wie Sie wissen, als Director einen Mann, der Wohl und Wehe des practischen Arztes aus fast 20jähriger eigener Erfahrung kennt.

Medicinalkalender pro 1898: Wünsche, Correcturen, Zusätze etc. gefl. baldigst an *E. H.*

Die Herbstversammlung des ärztlichen Centralvereins findet Samstag, den 30. Oktober in Olten statt.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 20. XXVII. Jahrg. 1897. 15. October.

Auf nach Olten!

Die liebe freundliche Stadt an der Aare — die wir Aerzte vom Central-Verein so gerne die unsrige nennen — sollte eigentlich schon längst einen Aesculapstab im Wappen führen. Was haben wir — seit die ersten schweizerischen Aerzte in Olten zum Bunde sich zusammenthaten — dort nicht Alles erlebt! Jeden grössern Raum der gastlichen Stadt — vom alten Theater bis zum neuen Konzertsaal haben wir schon zum Asklepieion geweiht. Wissenschaft und Freundschaft wurden allzeit fleissig gepflegt und eine äusserst behagliche Mischung der Elemente der Arbeit und der Erholung ist von jeher das Characteristische der Oltener-Versammlungen gewesen. Dafür denkt aber auch jeder Schweizer-Arzt mit ganz besondern Gefühlen an die liebgewordene altgewohnte Stätte und freut sich, so oft sie uns ihre Thore öffnet.

Auch dieses Mal ist der Tisch reich gedeckt. An einem Unicum chirurgischer Hülfeleistung werden wir hochinteressante physiologische Fragen erörtern hören. Etwas bisher als unmöglich Geglaubtes ist Ereigniss geworden, und allerlei bisher bestehende Anschauungen werden eine überraschende Correctur erfahren.

Ein Kenner Russlands par excellence, unser um die Gesundheitspflege im Czarenreich so hochverdiente Landsmann Prof. *Erismann* wird über die originelle (in beiden Städten verschiedene) Organisation der unentgeltlichen Krankenpflege in Petersburg und Moscau referiren. Das Thema ist für die schweizerischen Aerzte von actuellem Interesse; beschlägt es doch eine der wichtigsten socialen Fragen der Gegenwart, welche auch in unserm Vaterlande im Vordergrund steht.

Die übrigen Tractanden sind wichtige Standesangelegenheiten, welche ein zahlreiches Erscheinen der Collegen dringend wünschenswerth machen.



Um dem einzigen in Olten bisher zu beklagenden Uebelstande — der Raumbeschränkung im Bankettlocale — abzuhelfen, wird uns das Essen in dem herrlichen neuen Konzertsaale servirt werden. Für die Verhandlungen aber hat sich ein akustischer, passender Raum in dem Restaurant Olten-Hammer gefunden.

So ist denn — Dank der Hülfe unseres getreuen Haushalters Papa *Munzinger* — Alles wohl bereit, die Gäste zu empfangen.

Mögen sie kommen — in hellen Haufen — zu geben und zu empfangen!

Hoch die Fahne!

Auf Wiedersehen in Olten!

Original-Arbeiten.

Ueber die Zubereitung, Aufbewahrung und Anwendung des Diphtherie-Heilserums des bacteriologischen Instituts Bern.[1])

Von Prof. Dr. **Tavel.**

„Die Diphtherie ist im Laufe der letzten 50 Jahre eine ständige Krankheit der europäischen Länder geworden und erfahrene Beobachter schliessen sich der Ansicht *Henoch*'s an, welcher es für unbestreitbar hält, „dass die Diphtherie sowohl in Bezug auf Frequenz, wie auf Malignität in einer fortwährenden Steigerung begriffen ist“. *(Behring.)*

Aus der preussischen Statistik lässt sich nach *Behring* herausrechnen, dass die Diphtherie in der Sterblichkeitsscala folgende Stellung einnimmt:

Im ersten Lebensjahre sterben unter 10,000 Kindern ca. 2000; in der Sterblichkeit nimmt hier die Diphtherie nur den fünften Rang ein.

Im zweiten Jahre sterben unter 10,000 Kindern 715; 1/6 der Todesfälle ist der Diphtherie zuzuschreiben und hier rangirt diese Krankheit in zweiter Linie als Todesursache.

Vom zweiten bis dritten Jahre sterben immer unter 10,000 Kindern 400; 1/4 derselben an Diphtherie, die hier nun die häufigste Todesursache bildet.

Vom dritten bis fünften Jahre sterben 240 Kinder; 1/3 an Diphtherie, die auch hier in erster Linie kommt.

Vom fünften bis zum zehnten Jahre bildet auch noch die Diphtherie die hervorragendste Sterblichkeitsursache unter den 100 in diesem Alter sterbenden Kindern.

Später nimmt die Sterblichkeit an Diphtherie an Wichtigkeit ab.

Ein sicheres Mittel zur Heilung dieser Krankheit hat also eine hochwichtige Bedeutung für die Kindersterblichkeit.

Nachdem schon 1882 *Klebs* den Diphtheriebacillus gesehen hatte, konnte ihm *Löffler* im Jahre 1884 züchten; dieser Autor kam aber nicht dazu, den experimentellen Theil der Diphtheriefrage genügend zu stützen, um jeden Zweifel über die ätiologische Bedeutung des Bacillus zu heben. Erst *Bory* und *Yersin* im Jahre 1888 sind es, die constant den Diphtheriebacillus bei der klinischen Diphtherie fanden und

[1]) Der Versandt, resp. die Bezugsquelle dieses Serums ist die Firma Haefliger & Co. in Bern.

die speciell die S p ä t l ä h m u n g e n experimentell erzeugen konnten, wodurch der bestimmte Nachweis der Rolle des Bacillus erbracht war.

Im Jahre 1890 gelang es *C. Fränkel*, Thiere gegen Diphtherie zu immunisiren sowie auch *Behring*, der dann unter Mitarbeiterschaft von *Wernicke* im Jahre 1892 Thiere mittelst seines Heilserums von der Diphtherietode retten konnte.

Ende 1893 und 1894 werden die Spitalversuche in B e r l i n von *Behring* und in P a r i s von *Roux* mit dem neuen Heilmittel gemacht und seither in die allgemeine ärztliche Praxis eingeführt.

Um ein wirksames Antitoxin zu bereiten, muss man in erster Linie giftige Bacillen zur Immunisirung wählen.

Roux und *Martin* haben schon auf den Parallelismus zwischen der Virulenz resp. der Toxicität der Culturen und der Länge der Bacillen aufmerksam gemacht.

Die Untersuchungen, die jetzt im bacteriologischen Institute Bern gemacht werden bestätigen diese Angabe. Es scheinen auch die Bacillen, die viele und grosse kolbenförmige Auftreibungen bilden, grössere Mengen von Toxinen zu produciren. Die Virulenz und Toxicität verhält sich hingegen umgekehrt zur Dicke des Bacillus: die dicken und kurzen Bacillen sind nicht virulent, während die schmalen und langen Bacillen virulent und toxisch sind.

Man wird also als Ausgangspunkt der Culturen, die für die Zubereitung der Toxine bestimmt sind, eine derartige Bacillenvarietät wählen, die ausserdem von einem klinischen schweren Fall stammt. Wichtig ist es ausserdem, dass die Culturen in Bouillon ein starkes Häutchen bilden, da ein üppiges Oberflächenwachsthum immer eine gute Garantie für eine toxische Cultur ist.

Die Toxicität der Culturen hängt auch von der Zubereitung der Bouillon ab.

Nach *Sprouk* ist es nothwendig, das Fleisch einige Zeit stehen zu lassen, bevor es extrahirt wird; die Reaction der Bouillon muss ziemlich stark alcalisch sein und muss die Cultur auch später nicht sauer reagiren, was einen Zusatz von Calciumcarbonat indicirte, eine Modification, die auch wir als zweckmässig, jedoch nicht nothwendig gefunden haben.

Roux hat die Durchströmung der Culturen mit Luft empfohlen, verzichtet hingegen auf das Oberflächenwachsthum; wir konnten, sowie auch viele Andere keinen Vortheil darin ersehen.

Nachdem die Kolben 3—4 Wochen im Brützimmer bei 37° gestanden haben, wird ihnen 0,5% Carbol zugesetzt, wodurch die Bacillen abgetödtet und leichter extrahirt werden; die Cultur wird dann zuerst durch Papier, nachher durch Thonkerzen filtrirt. Die so hergestellte Giftlösung muss in der Dosis von 0,01 bis 0,02 ein Meerschweinchen von 250 gr tödten.

Dieses Gift dient zur Immunisirung, resp. zur Giftfestigung der Pferde. Mit steigenden Dosen des zuerst mit *Lugol*'scher Lösung vermischten, später aber reinen Toxins werden die Pferde allmälig so weit unempfindlich gemacht, dass sie ohne Störung des allgemeinen Befindens bis 500 cc Gift auf zwei bis fünf Tage vertheilt vertragen.

Nachdem sie drei bis fünf Liter Toxin im Ganzen bekommen haben, ist der Immunitätszustand soweit gediehen, dass sie ein wirksames Serum liefern.



Die Pferde, die zur Immunisirung dienen, sind alle vollkommen gesunde Thiere, die in Folge irgend eines Unfalls für den gewöhnlichen Dienst untauglich geworden sind; sie werden thierärztlich regelmässig untersucht und vor Beginn der Behandlung durch eine Tuberculin- und Malleïninjection auf eine eventuelle latente Tuberculose-, resp. Rotzinfection geprüft.

In regelmässigen Zeitabständen werden die Pferde gewogen und während der Immunisirung wird zwei Mal täglich die Temperatur gemessen.

Die Injectionen werden unter strengen aseptischen Cautelen ausgeführt. Das Thier wird an der Injectionsstelle rasirt, die Haut mit warmem Wasser, Seife und Bürste gereinigt und mit Sublimat sterilisirt.

Eine sterilisirte graduirte, das Toxin enthaltende Flasche wird einerseits mit der Hohlnadel auf der andern Seite mit einer *Potain*'schen Spritze verbunden und so die gewünschte Quantität Flüssigkeit subcutan eingespritzt. Nach der Injection wird die Stichstelle mit Jodtinctur betupft. Eine Infection der Stichstelle wird unter diesen Umständen nicht mehr beobachtet, auch die früher hie und da vorkommende aseptische Eiterung an der Injectionsstelle, die durch die zurückgebliebenen Bacillenleiber verursacht wurde, kommt bei einer sorgfältigen Filtration nicht mehr vor.

Die Blutentnahme geschieht ähnlich wie im Institut *Pasteur* in Paris durch Punction der Vena jugularis externa. In Paris wird zu diesem Zwecke die Vena einfach mit dem Daumen von einem Gehülfen comprimirt, während die Pferde frei stehen. Hie und da benutzen sie aber diese Freiheit, um während der Blutentnahme sich etwas zu viel zu bewegen; wir haben desshalb unsere Pferde daran gewöhnt, stets in einem Nothstand behandelt zu werden, allwo auch die Blutentnahme geschieht, die ohne diese Massregel nicht sicher regelrecht genug geschehen könnte, um eine absolute Sterilität des Serums zu erreichen. Die Compression der Vene wird bei uns durch eine um den Hals angezogene Schnur bewerkstelligt. Die rasirte und desinficirte Haut wird dann über der Vene eingeschnitten und der Trocart in die Vene eingeführt. In Petersburg wird die Vene ganz freigelegt und wie bei intravenösen Injectionen verfahren, angeblich weil die Pferde dort zu wild sind, um sich die einfache Punction gefallen zu lassen.

Diese Complication des Verfahrens sichert nicht besser die Asepsis und hat den Nachtheil, dass nachher leicht Thrombosen der Vene vorkommen, die wir bis jetzt nie beobachtet haben. Die einfache Punction ist, glaube ich bei allen, auch den wildesten Pferden auszuführen und haben wir es schon bei Pferden gemacht, die wegen ihrer Wildheit zu keinem Dienst zu brauchen waren und deswegen geschlachtet werden mussten.

Die Blutentnahmen können alle 4—6 Wochen gemacht werden. In London sind sie oft alle 10—14 Tage ausgeführt worden; dieses Vorgehen ist nicht vorsichtig, da dadurch der Werth des Serums abnimmt.

Es sollte zwischen jeder Blutentnahme eine gehörige Giftinjection gemacht werden und dann eine angemessene Zeit, die jetzt auf 14 Tage normirt ist, verstreichen.

In Paris werden die Entnahmen vierwöchentlich ausgeführt, wir machen sie jetzt nur alle 6—8 Wochen. Nach der Entnahme von acht Liter Blut wird das Pferd zwei bis drei Tage in Ruhe gelassen, dann werden wieder 1—1½ Liter Toxin im Ganzen



während den vier folgenden Wochen injicirt und 14 Tage vor der Entnahme aufgehört. Dieser Zeitpunkt ist der Günstigste; es circuliren keine Toxine mehr im Blut und der Antitoxingehalt des Blutes hat sein Maximum erreicht, wartet man länger, so nimmt er progressiv ab.

Bei einigen Pferden nimmt trotz der weiteren Toxininjectionen der Antitoxingehalt des Blutes ab; diese „Giftfresser“ müssen ausgeschaltet werden; die Erfahrung hat gezeigt, dass sie trotz Injection colossaler Dosen Toxin nicht mehr zur Antitoxinproduction gebraucht werden können.

Sehr wichtig für die Gesundheit der Thiere und für die Gerinnungsfähigkeit des Blutes ist eine regelmässige Bewegung; zu diesem Zweck werden die Pferde in einem im Freien installirtem Paddok alle Tage in langsamer und schneller Gangart bewegt.

Durch reichliche Ernährung wird das Blut sehr schnell wieder regenerirt, so dass ein Hydræmie unter solchen Umständen gar nicht vorkommt.

Das aus dem Trocart fliessende Blut wird mittelst eines Gummischlauches in sterilisirte cylindrische Recipienten aufgefangen, die zur Begünstigung der Gerinnung zuerst bei 20°, einige Stunden dann im Kühlraum aufbewahrt werden. Nach 24—30 wird das abgeschiedene Serum in sterilisirte grössere cylindrischen Sammelgefässe absyphonirt.

Dieser Act ist der Schwierigste und verlangt eine peinliche Sorgfalt, um ein absolut bacterienfreies Serum zu bekommen.

In den Sammelgefässen bleibt das Serum einige Tage liegen, bis die Werthigkeitsprobe und das Absetzen der noch vorhandenen Blutkörperchen erfolgt ist. Hat man einmal den Werth des Serums festgestellt, so werden die Röhrchen gefüllt. Die Wahl der Grösse richtet sich nach dem Werthe des Serums und wird immer so berechnet, dass die Tube 500 resp. 1000 Antitoxineinheiten enthält.

Was die Werthbestimmung betrifft, so stehen drei Methoden für dieselbe zur Verfügung. Die französische Methode von *Roux*, die darin besteht, dass ein Quantum Serum einem Meerschweinchen von ca. 500 gr subcutan eingespritzt wird und 12 Stunden nachher eine Giftmenge, die genügt, um das Controllthier innerhalb 30 Stunden zu tödten. Bleibt das Thier am Leben und ist dieses Quantum X die minimale nothwendige Serummenge, so wird der Werth des Serums durch das Verhältniss zwischen dem betreffenden Quantum Serum und dem Gewicht des Meerschweinchens angegeben; bei einem Gewicht von 500 gr z. B. und einem nothwendigen Quantum Serum von 0,01 wird das Verhältniss mit 1 : 50,000 ausgedrückt.

Diese Methode erschien mir von vorne herein nicht die nöthige Sicherheit bieten zu können und stimmt dies mit den Untersuchungen von *Madson* überein, der Folgendes angibt: „die Menge des Antitoxins, die auf diese Weise bestimmt werden konnte, schwankte zwischen dem Einfachen und dem Doppelten, eine schärfere Begrenzung war bei dieser Methode in der Regel nicht möglich.“

Bei der englischen Methode wird der Werth ebenfalls durch das Verhältniss zwischen der Menge Antitoxin und dem Gewicht des Meerschweinchens ausgedrückt, nur werden Gift und Gegengift zuerst in vitro gemischt und dann zusammen injicirt.

Die deutsche Methode, von *Ehrlich*, *Kossel* und *Wassermann* ausgearbeitet, ist entschieden die Beste und Sicherste. Der Ausgangspunkt ist hier nicht eine Gift-



dosis, die innerhalb kurzer Zeit ein Meerschweinchen tödtet, sondern diejenige Dosis, die überhaupt genügt, um ein Meerschweinchen von ca. 250 gr zu tödten und zwar durch die Intoxication selbst und nicht durch Folgekrankheiten, also die Dosis, die innerhalb 3—4 Tagen das Thier tödtet; diese Dosis wird als minimale tödtliche Dosis bezeichnet; genügt dazu 0,1 cc Toxin, so hat man es mit einer Normalgiftlösung zu thun.

Um nun die individuellen Eigenthümlichkeiten der Thiere mit Sicherheit auszuschalten, wird nicht mit der minimalen tödtlichen Dosis gearbeitet, sondern mit dem 10fachen Quantum derselben.

Genügt nun 0,1 Serum, um die 10fache tödtliche Giftdosis, also 1 cc einer Normalgiftlösung, zu neutralisiren, so dass ein Meerschweinchen keine localen und auch keine allgemeinen Erscheinungen von Intoxication bekommt, so sagt man, dass 1 cc Serum eine Antitoxineinheit enthält; dieses Serum wird als Normalserum bezeichnet; genügt 0,01 dazu, so enthält 1 cc Serum 10 Antitoxineinheiten und ist dann 10fach; genügt schon 0,001, so ist das Serum 100fach und enthalten 10 cc desselben 1000 Antitoxineinheiten und so weiter.

Wir haben die deutsche Methode der Serumprüfung angenommen, weil sie wohl die besten Garantien gegen zufällige Versuchsfehler bietet, was auch *Madsen* betont; eine Schwierigkeit besteht jedoch in der Methode und das ist die Bestimmung der minimalen tödtlichen Dosis; ferner kann man nicht, wie *Ehrlich* und seine Mitarbeiter behaupten, auf die Haltbarkeit und Festgiftigkeit absolut rechnen, sondern es muss dieses Gift, auch wenn es im Dunkeln, in der Kühle und vor Luftzutritt geschützt wird, oft auf seine Wirksamkeit geprüft werden, wenn man nicht Irrthümer begehen will.

Der Werth des Berner Serums bewegt sich in den Grenzen zwischen 1000 und 2000 A. E. in 10 cc. Hat die Werthigkeitsprobe ergeben, dass das Serum 200fach ist, so werden Röhrchen von 5 cc zur Füllung für 1000 A. E. gewählt. Ergibt die Probe nur einen Werth von 150, so nimmt man Röhrchen von 7 cc. etc. Die Bestimmung der minimalen tödtlichen Dosis macht Schwierigkeiten, will man sehr genau sein, was wir, sowie auch *Madsen* empfunden haben; wir wählen deshalb diese minimale tödtliche Dosis ziemlich karge, was zur Folge hat, dass unser Serum mit dem deutschen Serum von Höchst z. B. verglichen, bei gleicher Angabe von Antitoxineinheiten wirksamer ist.

Die Probe wird immer vor dem Delegirten des Staates Bern Herrn Dr. *von Freudenreich* gemacht, der auch den Verlauf den Impfungen weiter beobachtet.

Die Technik der Zubereitung des Serums unterscheidet sich also in der Hauptzügen nicht von derjenigen, die in Deutschland und Frankreich befolgt wird.

Zwei Punkte jedoch müssen als grosse Vortheile des Berner-Serums hervorgehoben werden: es sind 1. die absolute Sterilität des Präparats, die es unnöthig macht einen Zusatz von Antisepticis beizufügen, 2. die Verpackung des Serums in hermetisch zugeschlagenen Röhren, die eine spätere Infection unmöglich macht und das Präparat vor der schädigenden Einwirkung des Sauerstoffes schützt.

In Deutschland wird immer $1/2$ % Carbol dem Serum zugesetzt. Die Gründe dafür sind erstens die Nothwendigkeit, ein bakterienfreies oder -armes Präparat zu bekommen. Dieser Zusatz genügt allerdings nicht, um mit Sicherheit alle Bacterien,



die im Serum enthalten sein können, abzutödten, genügt aber um ihre Vermehrung zu hindern, was fast ebenso wichtig ist; zweitens werden angeblich durch diesen Carbolzusatz gewisse Substanzen und Fermente, die im Serum enthalten sind und Nebenerscheinungen verursachen, zerstört, so dass auch abgesehen vom ersten Grunde für den Carbolzusatz der zweite schon an sich genügen würde, um diese Vorsichtsmassregel nothwendig zu machen.

In Wirklichkeit aber ist nur die Erhaltung der Sterilität hier massgebend; der zweite angegebene Grund kann mit dem Bonbon verglichen werden, das man den Kindern gibt, um sie zum Schlucken einer schlechten Pille zu bringen. Irgend welche ernste Experimente sind nie gemacht worden, um die Wichtigkeit dieses Punktes festzustellen und es ist im Gegentheil anzunehmen, dass, falls diese Nebenerscheinungen machenden Substanzen ihre Wirksamkeit verlieren die specifische Wirkung des Serums auch darunter leiden muss.

Es sind noch andere Substanzen als Zusätze vorgeschlagen worden. *Aronson* z. B. setzt 0,2 % Tricresol zu, Salicylsäure, Thymol und Eucalyptol sind auch versucht worden; in England und in Frankreich wird immer Campher zugesetzt, letzteres Mittel ist aber wenig wirksam und hindert nur sehr unvollkommen die Bacterienvermehrung.

Man hat den Zusatz von Antisepticis durch die Filtration des Serums umgehen wollen. Im Institut de médecine expérimentale in Petersburg wird diese Methode geübt, ebenso in Copenhagen und in Brüssel, wo die Nothwendigkeit der Sterilisirung des Serums empfunden worden ist.[1])

Alle unsere Anstrengungen zielen darauf hin, ein absolut bacterienfreies Präparat zu bekommen und zwar ohne Filtration, weil auch von anderen Autoren angegeben wird, dass der Werth des Serums bei dieser Manipulation abnimmt.

Diese bacterienfreie Zubereitung ist uns vollkommen gelungen und zwar mit so absoluter Sicherheit, dass seit Anfang unserer Thätigkeit in diesem Gebiete keine einzige Probe bacterienhaltig gefunden worden ist, wie es der Delegierte des Staates bezeugen kann. Nach dieser Richtung bietet die Controlle auch eine absolut sichere Garantie für die Sterilität aller Röhrchen, indem die ersten und letzten Röhrchen bei der Füllung zur Controlle abgegeben werden und dazwischen bei der Art wie verfahren wird keine Infection stattfinden kann, wann die ersten und letzten steril sind.

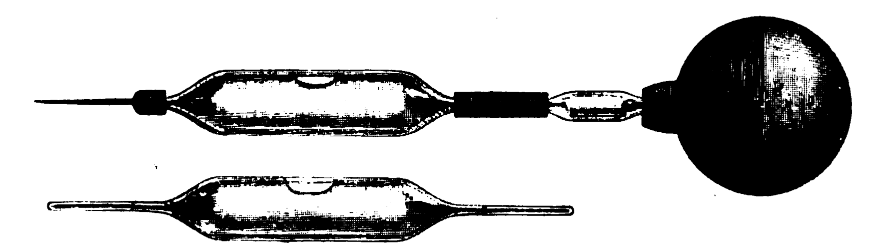
In den hermetisch zugeschmolzenen Röhrchen ist eine nachträgliche Infection undenkbar. Die einzige Möglichkeit für eine Infection der Röhrchen tritt dann ein, wenn einmal eine Capillare der Röhrchen nicht absolut vollständig geschlossen worden ist; es kann nämlich hie und da vorkommen, dass beim Zuschmelzen eine haardünne Communication am Schmelzpunkt zurückbleibt und ist in diesem Falle eine nachträgliche Infection denkbar und ist thatsächlich auch einige Male beobachtet worden; seit wir auf diesen Punkt aufmerksam geworden sind, wird das vollständige Zuschmelzen

[1]) Die Filtration ist vielleicht mit gewissen Filtern nicht mit grossem Verluste von Antitoxin verbunden, jedoch gibt *de Martini* in einer diesbezüglichen Arbeit Untersuchungsresultate an, die geeignet sind, diese Methode als sehr bedenklich zu betrachten. In einem Quantum von 300 cc Serum, das ursprünglich 166 A. E. per cc enthielt, behielt durch die Filtration die erste Portion Serum nur noch 125 A. E., die zweite enthielt sogar nur noch 30, die dritte 5, die vierte 1 A. E.! per cc.

gründlich überwacht und ist auch seither das erwähnte Vorkommniss nicht mehr eingetreten.

Was unsere Verpackung in Röhrchen betrifft, so ist dieselbe eine nothwendige Folge der sterilen Zubereitung. Die Füllung in mit Korkstöpseln verschlossene Fläschchen, wie es in Höchst geschieht, gibt keine Garantie für eine absolute Sterilität, auch Fläschchen mit Caoutchouc verschlossen, wie es in Paris geschieht, wären nicht ohne Bedenken. Die Röhrchen haben ferner den grossen Vortheil, dass, abgesehen von der allein mit eingesperrten Luftblase der Zutritt des Sauerstoffes vollständig verhindert wird.

Man hat der Röhrchenmethode vorgeworfen, dass sie den Gebrauch einer speciellen, der *Beck*'schen Spritze nöthig mache (Fig. 1). Es ist dies durchaus nicht der Fall.



Wenn wir auch der Ansicht sind, dass die *Beck*'sche Spritze zum Zwecke der Einspritzung von in unseren Röhrchen enthaltenem Serum die beste und bequemste ist, so kann man diese Ansicht als eine Geschmackssache betrachten und es lässt sich bekanntlich über derartige Sachen nicht discutiren.

Die Hauptgründe, die es verhindert haben, dass die *Beck*'sche Spritze sich allgemein zu diesem Zweck eingebürgert hat, sind folgende: 1) die mangelnde Routine: man ist daran gewöhnt, eine Stempel-Spritze nach allen Richtungen kehren zu können, ohne dass Flüssigkeit herausfliesst, während man bei der *Beck*'schen Spritze daran denken muss, dass die Luft leichter ist als das Serum und diese Gehirnanstrengung ist nicht Jedermanns Sache; nachdem man sie jedoch einige Male gebraucht hat, so bekommt man auch die nöthige Routine, um die Injection ohne zu mühevolle Aufmerksamkeit auszuführen.

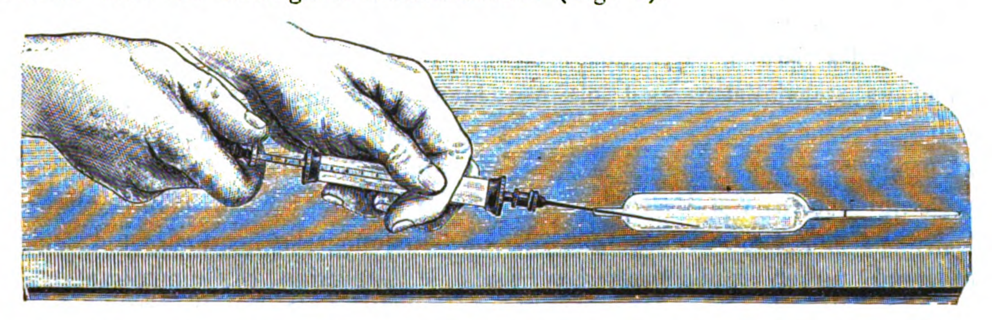
2) In der ersten Zeit waren die Canülenansätze nicht sehr zweckmässig, schlossen nicht immer absolut hermetisch, ferner war die Beschaffenheit des Caoutschouc etwas zu brüchig, so dass kleine Fetzen sich abschilferten und unter Umständen das Lumen der Canüle verstopften. Diesen Uebelständen sowie auch dem früher etwas zu dünnen Caliber der Hohlnadel ist abgeholfen worden, so dass jetzt die Injection rasch und ohne Störung erfolgt.

3) Die zuerst angegebene Art die Spritze zu gebrauchen, war nicht ganz zweckmässig; verfährt man aber wie es jetzt empfohlen wird, in der Weise, dass zuerst eine Capillare abgebrochen wird, das Hütchen der Canüle aufgesetzt, alsdann eingestochen wird und erst nachher die zweite Capillare abgebrochen und der Ballon aufgesetzt, so kann bei der Injection keine Schwierigkeit mehr entstehen. Die leichte Beweglichkeit, die Dank dem Caoutschouchütchen zwischen der Nadel und dem Behälter möglich ist, ferner die Beweglichkeit zwischen Behälter und Ballon hindert es, dass auch bei

ungeduldigen, schlecht erzogenen Kindern, die sich wehren und unruhig sind, irgend etwas passirt.

Die Desinfection der Spritze ist sehr einfach; mit jeder Spritze wird ein dazu geeignetes Verbindungsröhrchen zwischen Canüle und Ballon versandt; man braucht nur etwas Carbol oder irgend ein Antisepticum durch die Canüle bis ins Röhrchen einige Male aufzusaugen und wieder herauszuspritzen, um die Asepsis der Canüle zu sichern. So angewendet ist die *Beck*'sche Spritze unvergleichlich bequemer als die *Koch*'sche Spritze, die in Deutschland zu diesem Zweck allgemein gebraucht wird.

Wünscht man dennoch bei einer Stempelspritze zu bleiben, so empfehlen wir in erster Linie die Glasspritze von *Hanhart* in Zürich, verbunden mit unserer Canüle mit Caoutchouchütchen. Etwas complicirt, aber sehr dauerhaft und gut ausgeführt ist die *Roux*'sche Spritze mit comprimirbarem Caoutchoucstempel. Der Gebrauch der Stempelspritzen mit unseren Röhrchen ist sehr einfach. Die eine Capillare des Röhrchens wird am Feilstrich abgebrochen, das Röhrchen flach auf den Tisch gelegt und die Canüle durch das abgebrochene Ende so tief wie möglich bis an den Boden des Röhrchens eingeführt, worauf langsam aufgesogen wird; es ist so möglich bis auf den letzten Rest die Flüssigkeit herauszuziehen (Fig. 2).



Was die Injection selbst betrifft, so hat dieselbe in gewöhnlicher Weise nach Reinigung und Desinfection der Haut zu geschehen. Die Canüle muss nicht, wie es oft geschieht, nur in die Cutis, sondern tief in das subcutane Gewebe eingeführt werden und muss in Folge dieser Lage eine gewisse Beweglichkeit zeigen; dies garantirt am besten eine schmerzlose Injection. Es ist auch zweckmässig, die Canüle in ihrer ganzen Länge einzuführen, damit die Flüssigkeit nicht leicht durch die Einstichsöffnung zurückströmen kann. Um bei Gebrauch der *Beck*'schen Spritze den Eintritt der Luft unter die Haut zu verhindern, ein Vorkommnis, das früher als gefährlich betrachtet wurde, das aber ohne jede Bedeutung ist, wird die Spritze, sowie die Flüssigkeit am Ende angelangt ist, schnell herausgezogen. Gleich nachher wird etwas Pflaster auf die Stichstelle geklebt. Eine Massage der Injectionsstelle ist nicht nöthig. Die Injection macht man am besten unter die Bauch- oder Oberschenkelhaut.

Nachdem wir den Gang der Zubereitung des Serums besprochen haben, muss noch die Indication für die Anwendung desselben erörtert werden. Hiezu ist es nöthig die Herkunft, die Natur und die Art der Wirkung des Serums zu besprechen.

Nach *Buchner* sind die Antitoxine, die die Wirkung des Serums bedingen, nichts anderes, als vom Organismus modificirte Gifte. Eine ähnliche Ansicht spricht *Smirnow* auf Grund sehr interessanter Experimente aus: werden Diphtherietoxine mittelst Electro-

lyse behandelt, so bekommt man eine Substanz, die antitoxisch wirkt und wenn sie auch nur in viel grösserer Dosis wie ein gutes Serum wirkt, so ist es ihm dennoch gelungen, dadurch Meerschweinchen vor einem sicheren Tod zu retten. Aus seinen Versuchen schliesst *Smirnow*, dass das Antitoxin nur ein oxydirtes oder hydroxylirtes Gift sei.

Die Experimente von *Smirnow* zeigen, dass Antitoxin auf diesem Wege erzeugt werden kann, nicht aber, dass ein ähnlicher Vorgang im Organismus der Serum producirenden Thiere stattfindet oder wenigstens, dass dies der Hauptvorgang ist; vielmehr spricht Manches dagegen: erstens konnte *Smirnow* nur mit viel grösseren Dosen künstlichen Antitoxins dasselbe Resultat erzielen, wie mit Serum, zweitens wird das den Thieren eingespritzte Toxin, auch wenn man annimmt, dass es im Blute zurückbleibt und nicht ausgeschieden wird, jedenfalls wenigstens 20 Mal verdünnt.

Es könnte also das Serumantitoxin nur einen Bruchtheil der Wirksamkeit des künstlichen Antitoxins besitzen, thatsächlich verhält sich die Sache umgekehrt.

Es spricht noch manches andere dagegen. Verhielte es sich so, so müsste man z. B. mit der Steigerung der Giftinjectionen eine parallele Steigerung der Wirksamkeit des Serums erhalten. Nun wissen wir, dass, nachdem ein Pferd einen gewissen Grad von Giftfestigkeit erreicht hat, auch die Steigerung der Giftdosen keine stärkere Wirksamkeit des Serums zu Stande bringen.

Viel wahrscheinlicher sind die Ansichten von *Behring* und *Roux*, die in den Antitoxinen Producte der Function der thierischen Zellen und Gewebe erblicken und die Erklärung von *Roux* für den Befund von *Smirnow* scheint ganz plausibel: In den Stoffwechselproducten von Bacterien findet man meistens nach den Untersuchungen von *Courmont* und *Roger* Substanzen, die die Infection begünstigen und andere die immunisirend wirken (Substances favorisants de l'infection et immunisants). Durch die Electrolyse werden nun die substances favorisants d. h. die Gifte abgetödtet, während die substances immunisants zurückbleiben.

Was die Natur und Wirkung dieser Antitoxine betrifft, so glaubten zuerst *Behring* und *Ritasats*, dass es sich um chemische Substanzen handelte, die die Toxine neutralisirten, etwa wie ein Alcali eine Säure neutralisirt. Später gelangte *Behring* zu einer anderen Auffassung und sieht im Antitoxin eine fermentähnliche Substanz, die in dem Sinne wirkt: „dass sie nur den Anstoss zu gewissen Veränderungen im behandelten Organismus liefert, die dann ihrerseits erst die Immunität bedingen."

Gegen die erste Theorie von *Behring* spricht die Thatsache, dass eine in vitro vorgenommene Mischung von Gift und Gegengift, die für eine Thierspecies unwirksam ist, bei einer anderen Thierspecies noch im Stande ist, eine Intoxication hervorzurufen. Dagegen spricht auch die Analogie der Diphtherie- und Tetanusantitoxine mit dem Schlangengiftserum von *Calmette*, von dem man weiss, dass es nicht durch directe Neutralisirung des Giftes wirkt. Mischt man nämlich Schlangengift mit Serum in einem bestimmten Verhältniss zusammen, so erhält man ein völlig inoffensives Präparat, erhitzt man es auf 70° so wird es wieder giftig, weil bei dieser Temperatur das Gegengift zerstört wird, das Gift aber wirksam bleibt.

Buchner betrachtet die Wirksamkeit des Antitoxins als eine Immunisirung der Gewebe gegen die specifischen Gifte, woraus hervorgeht, dass die Immuni-



sirung zu einer Zeit vorgenommen werden muss, wo die Gewebe noch nicht vergiftet worden sind.

Dieser Ansicht schliessen sich jetzt die meisten Autoren an und sie hat für die Anwendung des Serums eine grosse Wichtigkeit, indem sie die Nothwendigkeit der frühzeitigen Anwendung des Serums indicirt und die guten Resultate erklärt, die man bei der Behandlung der Diphtherie mit den Früheinspritzungen erreicht. Es muss hier noch ausdrücklich hervorgehoben werden, dass das Serum nicht direct auf die Infection, d. h. auf die Bacillenvermehrung, sondern nur auf die Intoxication, d. h. auf die Folgen der Bacillengiftproduction wirkt.

Der locale Process kann sogar auch nach einer Seruminjection fortschreiten, man vermisst aber die Folgen der Giftresorption.

Wie kann man sich nun erklären, dass sehr oft nach der Seruminjection ein rasches Abstossen der Membranen und ein Sistiren des Processes erfolgt? Die Wirkung ist hier eine indirecte; die Hebung des Allgemeinzustandes, die einer Injection folgt, begünstigt den Kampf gegen die Bacterien und verhilft dem Organismus zum Siege.

(Schluss folgt.)

Aus dem Stadtspitale Chur.

Casuistischer Beitrag zur Anwendung des Murphyknopfes.

Von Dr. **Köhl**, Spitalarzt.

Da unser Correspondenzblatt bis zur Zeit noch keine Veröffentlichungen von Anwendung des Murphy-Anastomosenknopfes aus der Schweiz gebracht hat, so sei es mir erlaubt, kurz über einen solchen Fall zu berichten.[1])

Frau Christine Cahenzli, Landwirthin, von Trins, 50 Jahre alt, hat seit circa 3 Jahren einen rechtsseitigen Leistenbruch. Besondere Beschwerden hatte sie nicht, ein Band trug sie ebenfalls nicht. Dienstag, den 7. September klemmte sich, ohne nachweisbare Ursache, Morgens 9 Uhr der Bruch ein. Bis Freitag, den 10. September früh wurden Volksmittel versucht, dann erst der Arzt gerufen. Dieser constatirte einen eingeklemmten Bruch und schickt die Patientin sofort ins Stadtspital. Aufnahme daselbst und sofortige Operation, 3 Tage und 7 Stunden nach Beginn der Einklemmung.

Die Bruchgegend ist phlegmonös, bei der Incision entleert sich sofort blutige, stinkende Flüssigkeit und Gas. Es liegt eine durchlöcherte gangränöse Dünndarmschlinge vor. Die jauchende Wundfläche wird abgespült und mit steriler Gaze ausgelegt, die Bruchpforte erweitert und der Darm vorgezogen. Um der Patientin einen Anus prätemnaturalis und dessen spätere operative Heilung zu ersparen blieb eo ipso nichts anderes übrig, als eine Darmresection. So wurde denn der Darm im Gesunden, circa 6 cm von der gangränescirten Partie entfernt, beidseits durch einen mittelst stumpfer Aneurysmennadel umgelegten dicken Seidenfaden abgesperrt und die gangränöse Partie, in toto circa 10 cm, excidirt. — Einlegung eines mittelgrossen Murphyknopfes, zur Sicherheit noch circuläre *Lembert*'sche Ringnaht, Nahtverschluss der Mesenterialspalte, Lösung der Abschnürungsfäden, Desinfection und Reposition. Der Bruchsack wird isolirt, abgebunden und abgeschnitten; die ziemlich grosse jauchende Oberflächenwunde wurde mit Jodoformgaze austapeziert. Druckverband.

---

[1]) Anmerkung bei der Correctur. Der Fall von *Gelpke* in Nr. 9 vom 1. Mai 1897 ist mir leider entgangen, indem die Inhaltsangabe am Kopfe der betreffenden Nummer unvollständig ist.



Nach der Operation sofort tüchtig Ricinusöl, flüssige Diät. Am 2., 3., 4. und 5. Tage noch leichte Temperatursteigerung bis 38,4 aber guter Stuhl unter Einsinken des früher geblähten Abdomens. Die jauchende Wunde reinigt sich rasch unter Weiterbehandlung durch Jodoformgaze und Druckverband. Am 9. Tage geht der Knopf mit dem Stuhle ab. Am 27. September Secundärnaht der jetzt ganz reinen und schon bedeutend verkleinerten Wunde, am 28. steht die Pat. auf; sie ist vollkommen munter, hat keine Beschwerden, isst die gewöhnliche Spitalkost.

Es kann natürlich nicht meine Aufgabe sein, gestützt auf diesen einzigen günstig verlaufenen Fall hin, die Herren Collegen mit Reflexionen über die Anwendung des Murphy-Anastomosenknopfes zu beglücken. Zweck dieser Zeilen ist einzig, dieselben zu versichern, dass die Anlegung des Murphyknopfes keine bedeutendere technische Fertigkeit voraussetzt und dass deshalb der Medicus practicus, der ja öfters in die Lage kommt, eine Herniotomie zu machen, gut thun wird, sich für den Fall einer gangränösen Hernie einen oder einige Murphyknöpfe auf Lager zu halten. Bei Leistenbrüchen ist er unbedingt ganz gut verwerthbar, ob ein Schenkelbruch sich auch so weit dilatiren lässt, dass ein Murphyknopf die enge Stelle passirt, das ist mir allerdings fraglich.

Luria in Chicago (Northwestern Lancet 1897, April und Mai), referirt im Centralblatt für Chirurgie vom 28. August 1897, gibt bezüglich des Murphyknopfes folgende Zusammenstellung: Bekannt gewordene Fälle 429, davon 311 genesen, 114 gestorben. Angewandt wurde der Knopf bei Cholecystenterostomie, Gastroenterostomie, Pylorectomie, End-zu-End- und seitlichen Darmanastomosen, Resection des Blinddarmes mit Ileocolostomie.

Im Ganzen scheinen bis jetzt die End-zu-End-Dünndarmanastomosen die besten Erfolge zu haben und ist jedenfalls der Murphyknopf den practischen Aerzten für Darmresectionen bei gangränösen Hernien und solchen zur Heilung des Anus präternaturalis durch Laparotomie zu empfehlen.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 3. Juni 1897.[1])

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Die Gesellschaft ernennt Prof. *Ed. Hagenbach-Burckhardt* und Prof. *M. Roth*, bei Anlass ihres 25jährigen Professorenjubiläums, sowie Dr. *A. Hägler-Gutzwiller* zu Ehrenmitgliedern.

Dr. *Karl Hagenbach:* **Vorstellung von zwei Kranken,** bei welchen wegen impermeabler carcinomatöser Strictur des Oesephagus Mitte Mai die Gastrostomie nach *Marwedel* war gemacht worden (mit Cocaïnanaesthesie). Bei beiden Kranken geht die Ernährung durch die Canüle gut von Statten, der Verschluss des Fistelganges ist in jeder Körperstellung ein vollkommener; das Körpergewicht, welches bei beiden nach der Operation rasch abnahm, hat seither stetig zugenommen. *H.* möchte die *Marwedel*'sche Methode der Gastrostomie empfehlen.

Prof. *Gœnner* berichtet über **bacteriologische Untersuchungen,** welche ergeben, dass die bei gesunden Schwangeren in der Scheide vorhandenen anaëroben Bacterien die faulige Endometritis nicht verursachen, und dass man daher bei dieser Erkrankung Selbstinfection in der Regel nicht annehmen dürfe.

Ein vom Vortragenden angegebener Apparat zur Cultur unter Luftabschluss wird vorgezeigt.

(Die Arbeit erscheint im Centralblatt für Gynäcologie.)

---

[1]) Eingegangen 28. August 1897. Red.



Dr. *Gisler:* **Behandlung der Tuberculose in specie Drüsen- und Knochentuberculose mit Sapo viridis** an der allgemeinen Poliklinik von Basel-Stadt. (Autoreferat.)

1878 erschien der erste Beitrag aus der Feder *Kappesser*'s (Darmstadt), welcher durch die Beobachtung, dass ein wegen Scabies längere Zeit mit Sapo kalinus behandelter Knabe nicht nur seine Hautkrankheit verlor, sondern auch von allen scrofulösen Erscheinungen befreit worden war, auf dieses Medicament aufmerksam geworden und dasselbe in einer Reihe von Fällen mit Erfolg gegen Tuberculose der Drüsen, sogar gegen beginnende Phthise anwandte. Seither mehrere Publicationen mit Erweiterungen der Indicationen wie pleuritischen, peritonitischen, perimetritischen etc. Exsudaten.

In der Poliklinik und dem Ambulatorium von Basel (unter Prof. *Massini*) kamen 115 Fälle zur Behandlung mit 32,2% Misserfolgen, 39,1% Besserungen und 28,9% Heilungen.

Im Durchschnitt kommen auf einen Ungeheilten 51 Einreibungstage, auf einen Gebesserten 92 und auf einen Geheilten 102.

Die Fälle von Knochentuberculose heilten im Durchschnitt rascher als die der Weichtheiltuberculose; auf erstere kommen 84 Tage (die gleiche Zeit gibt *Kollmann* in Würzburg an für seine an Caries behandelten 37 Fälle), auf letztere 120 Tage. Diese Zeit von 120 Tagen sollte eingehalten werden, bevor eine Schmiercur als erfolglos aufgegeben wird.

Am längsten wurde eingerieben ein Fall von Fistula colli, nämlich über 300 Tage, mehrere Fälle von Tuberculose der Drüsen über 200 Tage lang.

Der Verlauf unter der Cur ist etwa folgender: Hebung des Allgemeinbefindens und Besserung des Appetites; Zurückbildung der Gesammtdrüsenschwellung, Schmelzung ohne Zerfall (hie und da auch Erweichung und Durchbruch nach aussen); Deutlicherwerden einzelner Drüsenpackete; Zurückbildung von tuberculösen Gelenkschwellungen; Versiegen und Heilung von cariösen Fisteln; Resorption von pleuritischen oder peritonitischen Exsudaten; endlich auch in wenig Fällen Zurückbildung von Lungeninfiltrationen.

Methodik der Einreibungen:

Es wird ein kastaniengrosses Stück Salbe mit etwas lauem Wasser eingerieben, jeden Tag an einer andern Stelle des Körpers, nach einer halben Stunde abzuwaschen oder nach einer Woche ein Vollbad.

Medicament:

Sapo viridis, oder Sapo kalinus venalis, event. auch Schmierseife, hergestellt durch ein thierisches Fett an Stelle des officiellen Oleum lini, z. B. Ol. Jecor Aselli. An Stelle der Einreibungen werden auch Priessnitz gemacht mit Spirit. saponato-kalinus.

Wirkungsmodus:

Die Theorie *Kollmann*'s (Würzburg) von der Milchsäure tilgenden Wirkung der Kaliseife als Ursache der Heilung ist höchst hypothetisch, da bei Tuberculose noch nie Milchsäure im Blute nachgewiesen wurde, so wenig wie die von *K.* behauptete herabgesetzte Alkalescenz des Blutes bei Scrofulose und Caries der Knochen.

Eventuell könnte eine Vermehrung der Alkalescenz zur Erklärung der Heilung herangezogen werden, welche durch Vermehrung des Stoffwechsels günstig wirkt (noch zu beweisen).

Dass unter den Einreibungen Substanz in den Körper gelangt, scheint aus den vielfach gemachten Angaben von Vermehrung der Urinmenge oder des Urindranges hervorzugehen.

Wohl noch mehr als an Erhöhung der Alkalescenz des Blutes ist an die günstige Wirkung der Massage zu denken, unterstützt und gefördert durch die Resorption bewirkende Eigenschaft der Schmierseife, sowie namentlich an die durch die Einreibungen hervor



gerufene Hautreizung und dadurch erzielte ganz bestimmte Vorgänge am und im Körper (Beeinflussung der Wärmeregulation und Blutvertheilung, der Athmung, Secretion verschiedener Drüsen und des Stoffwechsels).

Unsere Resultate mit der Schmiercur wurden erreicht unter den oft recht schwierigen Verhältnissen der Armenpraxis; die Methode hat daher namentlich für solche Kranke einen hohen Werth, denen die übrigen Heilfactoren und Curmittel unzugänglich sind.

Im Anschluss daran Demonstration eines Falles von Tuberculose des Os zygomaticum der Hals- und Submaxillardrüsen und des linken Ellenbogengelenkes. Der dreijährige Patient war 1896 im Kinderspital operirt worden (Auskratzung der Fistel, Exstirpation von 8—10 Drüsen); nach Entlassung in die unhygienischen häuslichen Verhältnisse Recidive schlimmster Art in grosser Ausdehnung. Beginn der Schmiercur Ende Januar 1897; heute 3. Februar 1897 Versiegung sämmtlicher Fisteln, Schmelzung der Drüsen und Heilung der Geschwüre; es besteht noch rechtsseitige Otitis media purulenta.

Sitzung vom 1. Juli 1897.[1]

Präsident: Prof. *Mellinger*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Dr. *C. Hägler-Passavant* berichtet über **Untersuchungen betreffs den Keimgehalt der accidentellen Wunden,** welche unter seiner Leitung von Dr. *H. Riggenbach* im Laboratorium der chirurgischen Klinik ausgeführt wurden.

Es geht daraus hervor, dass die accidentellen Wunden, auch wenn sie bald nach der Verletzung zur Untersuchung gelangen, stets zahlreiche Keime enthalten. Meist finden sich darunter Keime, die als pathogen bekannt sind. Die Grosszahl der Keime kommen in die Wunde wahrscheinlich von der Körperoberfläche, indem entweder das verletzende Instrument dieselben mitreisst oder indem sie von den Hauträndern in das Wundsecret hineinwachsen.

Der Keimreichthum ist proportional der Zeit, die verstreicht zwischen Verletzung und ärztlicher Untersuchung.

Von practischer Wichtigkeit ist die Beobachtung, dass die antiseptische Behandlung die Keimzahl der Wunde mehr herabsetzt als die aseptische; in solchen Fällen ist daher die antiseptische Behandlung vollständig gerechtfertigt.

Weiter berichtet Dr. *C. Hægler-Passavant* über den **Befund von Tetanusbacillen in accidentellen Wunden.** Unter den zahlreichen Untersuchungen solcher Wunden gelang dem Vortragenden in einigen Fällen der Nachweis von Tetanusbacillen, deren Identität durch Cultur und Thierexperiment festgestellt wurde. Bei einem der Kranken trat in der Folge ein zum Tode führender Tetanus auf; die übrigen boten keine Symptome des Tetanus.

(Der Vortrag wird in extenso in einer deutschen Fachschrift erscheinen.)

Referate und Kritiken.

Therapeutisches Taschenbuch für Augenärzte.

Von Dr. *E. Landolt* (Paris) und Dr. *P. Gygax* (Milwaukee). Uebersetzt von Dr. *H. Landolt* (Strassburg). Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1897. Taschenformat. 178 pag.

Das kleine elegante Büchelchen wurde vom Ref. durchblättert in der Absicht, es nachher einem Ophthalmologen ad referendum zu übermitteln. Der practische Arzt fand aber so viel Nützliches und Practisches darin, dass es ihm leid that, dasselbe wieder aus den Händen zu geben. Er hat es behalten und sofort der Handbibliothek einverleibt. — In dem kleinen Werkchen ist erstaunlich Vieles beisammen und in ganz ausgezeichneter An-

[1]) Eingegangen 28. August 1897. Red.

ordnung, der ganze Inhalt alphabetisch gruppirt und nummerirt; Beziehungen und Hinweise erfolgen sehr kurz und einfach durch Angabe der betreffenden Zahl in Parenthese. Der pharmaceutische Theil ist von *Landolt*'s Freund: Apotheker *Hausmann* in St. Gallen, aufs Gewissenhafteste durchgangen, so dass keine unmöglichen Recepte mitlaufen konnten; was mit Lues zusammenhängt hat kein Geringerer als *Fournier* bearbeitet.

Man findet in dem Büchelchen nicht etwa nur jeder Krankheit ein entsprechendes Mittel gegenüber gestellt, sondern genau die Form, in welcher es am Besten verschrieben wird und detaillirte Schilderungen der einzelnen Heilmethoden. Und darin liegt der besondere Werth für den practischen Arzt. Die Uebersichtlichkeit des vielgestaltigen Inhalts ist durch verschiedenen Druck (siebenerlei Lettern) ausserordentlich erhöht.

E. Haffter.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Luxationen und Fracturen.

Von Prof. Dr. *Schinzinger* in Freiburg i. B. Verlag von Herder, Freiburg i. B. Octav 40 pag. mit 7 Abbildungen. Preis Fr. 2. —.

In vorliegendem Büchlein stellt Verf. die wichtigern Fälle von Luxationen und Fracturen zusammen, die er seit 1875 im Mutterhause der barmherzigen Schwestern zu Freiburg i. B. beobachtet hat. Es betrifft dies drei Fälle von Luxation des Fusses nach innen, eine complicirte Luxation des Knie-, vier des Hüftgelenkes. Ferner eine complicirte Daumenluxation und eine des rechten Ellenbogens. Schultergelenkluxationen kamen ihm verhältnissmässig in grosser Zahl vor, speciell die Subcoracoidea. Bei nahezu allen frischen Fällen versuchte er die von ihm im Jahre 1862 veröffentlichte und von *Kocher* 1870 modificirte Rotationsmethode. Sehr oft gelang die Reposition spielend und schmerzlos. Im Falle des Nichtgelingens ging er zur *Mothe*'schen Elevationsmethode über. Für eine Arthrotomie hatte er deshalb nie eine Indication. — Eine mit Tod abgegangene Luxation des sechsten Halswirbels beschliesst das Capitel der Luxationen.

Bei den Fracturen theilt uns Verf. zunächst Fälle von sogenannten Spontanfracturen, nach *Bruns:* Pseudofracturen, welche einem unverhältnissmässig geringen Trauma ihre Entstehung verdanken, mit. So hat er drei Fälle bei Carcinomcachexie bei drei Frauen beobachtet, welche alle das obere Femurdrittel betrafen. Durch locale Erkrankung der Knochen (Carcinom und einmal Sarcom) waren sodann mehrere Fälle bedingt, deren Krankengeschichte eingehend mitgetheilt wird. — Die complicirten Fracturen betrafen meist die Unterschenkelknochen. Bei der Behandlung derselben kann *S.* nicht genug das Loretin und dessen verschiedene Präparate (Loretingaze, -Salbe, -Lösung, 2% Natriumloretinat) empfehlen. Er hat sie seit drei Jahren mit stets gleichem Erfolge angewandt und möchte sie nicht mehr missen. — Von Complicationen nach diesen Fracturen erlebte er einmal eine locale Vereiterung des Knochenmarkes der Tibia (Médullite suppurative circonscrite dans la pulpe osseuse *Broca*'s); sodann eine acute Melancholie, die später in völlige Geistesstörung überging — der Patient erlag — und endlich vier Fälle von Tetanus. — Bei den Oberschenkelfracturen hat sich ihm bei Kindern folgendes, auch von anderer Seite empfohlenes Verfahren sehr bewährt: Man lege den Kleinen ausgekleidet auf einen Tisch, kitzle abwechselnd die beiden Fusssohlen: dasjenige Bein, welches sich dabei ruhig verhält, ist das fracturirte.

Das Büchlein dieses reicherfahrenen Chirurgen sei hiemit zur Lectüre jedem Collegen bestens empfohlen.

Dumont.

De la luxation congénitale du fémur.

Par le Dr. *Delanglade.* Paris, Steinheil. Octav 332 pag.

Verf. hatte zur Bearbeitung seines Themas 112 Fälle von congenitaler Hüftgelenkluxation, die ihm theilweise von Prof. *Lannelongue* (25 Fälle) zur Verfügung gestellt wurden und die er anderntheils als Schüler *Broca*'s im Hôpital Trousseau in den Jahren



1893—1895 selbst beobachten und verfolgen konnte. Von diesen 112 Fällen waren 45 beidseitige Luxationen, 67 waren einseitige, von denen wieder 40 das linke, 27 das rechte Hüftgelenk betrafen. Diese Zahlen entsprechen so ziemlich den Angaben von *Drachmann, Krönlein* und *Lorenz*. Das weibliche Geschlecht ist besonders bevorzugt, so betrafen 90 Fälle Mädchen und nur 22 Knaben. — Nach *D.* verdankt die Krankheit ihren Ursprung einer primären Missbildung. Nach Untersuchungen beim Neugeborenen besteht ein sehr bedeutendes Missverhältniss zwischen beiden Gelenkflächen. Die Gelenkpfanne ist nicht völlig entwickelt, sie ist abgeflacht und nicht im Stande, den etwas atrophischen Femurkopf zurückzuhalten. Diese Entwicklungshemmung der Pfanne ist keine gleichmässige; je nach dem Vorspringen dieses oder jenen Theiles ihres Umfanges bildet sich die Luxation oben hinten, direct oben oder oben vorn. — Abgesehen von den Gelenkflächen bieten auch die Beckenknochen und häufig diejenigen der untern Extremitäten eine unvollständige Entwicklung. Die Muskeln des Gesässes, des Oberschenkels und der Wade sind atrophisch. Diese Atrophie ist nicht nur für's Auge sichtbar, sondern histologisch durch die geringere Zahl der Muskelbündel deutlich nachweisbar. Bei einseitiger Luxation sind die Arterien der kranken Seite kleiner, als die der gesunden. Dies wird namentlich an der Iliaca, weniger an der Hypogastrica beobachtet. Die Verlagerung nimmt mit dem Wachsthum und dem Gehen des Individuums zu. Der ursprünglichen Missbildung folgen secundäre Störungen aller Gelenktheile und später der ganzen untern Extremität. — Verf. ergeht sich sodann in die verschiedenen Varietäten der Luxationen und ihrer Symptome. Betreffs Prognose hält er dieselbe für günstig bei den obern Luxationen, functionell ungünstig für die hintere obere Varietät. Was die Behandlung anbelangt, so kann sie in denjenigen Fällen, in welchen die Luxation frühzeitig erkannt wird, viel schon dadurch leisten, dass man eben alles vermeidet, was das Uebel erschweren kann, dadurch z. B., dass man das Aufrechtstehen und das Gehen auf das Minimum beschränkt, den Muskelapparat kräftigt und besonders, dass man das Bein soviel möglich in Abduction streckt. Die einfache orthopädische Reduction hält nicht, was man von ihr erwartete, abgesehen davon, dass sie den Patienten auf Jahre zum Liegen verurtheilt. Besser ist das Tragen eines Gehapparates nach *Lorenz;* diese Methode ist aber nur für die einseitige Luxation anwendbar. Die beste Behandlung ist die blutige Reduction und zwar am liebsten die nach *Lorenz*. Der Operation soll aber eine zeitweilige Extension vorangehen, um die Muskelcontractionen von vornherein auszumerzen. Die Vorwürfe, die man dieser Methode bezüglich Mortalität, Steifigkeit, fehlerhafter Stellung und Recidive gemacht hat, beruhen einfach darauf, dass man sie nicht richtig ausgeführt hat. Denn rasch und aseptisch gemacht, muss der Eingriff gefahrlos sein. Die Steifigkeit kann durch frühzeitige, sanfte und allmälig steigende Extension vermieden werden. Ebenso können fehlerhafte Stellungen durch die gleiche Extension beseitigt werden, sonst bleibt immer noch die keilförmige Excision unterhalb des Trochanters übrig. Die Recidive stammen entweder von einer ungenügenden Aushöhlung der Pfanne oder von einer Anteversion des Femurkopfes. Wenn man daher die Pfanne richtig aushöhlt, d. h. nicht nur weit genug macht, sondern namentlich betreffs Richtung dem Femurkopfe anpasst, so werden Recidive nicht so leicht eintreten. Das operative Resultat ist betreffs Function und Form in Ausnahmefällen ein so vollständiges, dass man gegenüber der gesunden Seite keinen Unterschied wahrnehmen kann. Im Allgemeinen aber bleibt eine leichte Verkürzung und leichte Beschränkung der Bewegungen bestehen. Erst nach Verlauf eines Jahres lässt sich aber der richtige Werth der Operation beurtheilen, indem die Functionen des Beines mit der Zeit, je länger, je besser werden.

Dumont.

Mittheilungen aus der gynäcologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors.
Bd. 1, Heft 1. Berlin, Karger, 1897. Preis Fr. 8. —.

Die Mittheilungen beginnen mit einer Arbeit von *Engström* über „abdominale Enucleation der Myome des Uteruskörpers. Nach einem kurzen Résumé der Myomtherapie,



aus welchem hervorzuheben ist, dass ihn die Anwendung der Electricität nach *Apostoli* nicht befriedigt hat, berichtet der Verf. über 100 Enucleationen mit 95% Heilung.

Vier Patientinnen sind nach der Operation schwanger geworden, was insofern beachtenswerth ist als von sämmtlichen Operirten nur 22 verheirathet und weniger als 40 Jahre alt waren, also günstige Aussichten für Conception darboten. Die Enucleation ist der supravaginalen Amputation und der Totalexstirpation des Uterus, sowie der Castration, welche bei solchen Tumoren auch in Frage kommen, vorzuziehen, weil sie die Frauen nicht verstümmelt.

Im Anschluss an 18 aus der Litteratur gesammelte Fälle von wiederholter Tubarschwangerschaft, theilt *Forström* einen solchen aus der *Engström*'schen Klinik mit. Bei der Operation fand man in der rechten Tube Chorionzotten, von der frischen Gravidität herrührend, in der linken eine von der früheren herstammende skelettirte Frucht.

Möller beschreibt fünf Fälle von idiopathischer Hypertrophie der Vaginalportion. Darauf bespricht *Engström* zwei von ihm selbst beobachtete Fälle von überzähligen Ovarien und kommt zu dem Schluss, dass man unterscheiden müsse, zwischen der Entstehung derselben aus embryonal getrennten Anlagen und durch Abschnürungen.

Weitaus den grössten Raum des Buches nimmt eine Monographie von *Boigè:* „Zur Aetiologie und Natur der chronischen Endometritis“ ein.

60 Krankengeschichten bilden die Grundlage derselben. Septische, gonorrhœische und tuberculöse Endometritiden sind als nicht zu den chronischen gehörend ausgeschlossen. Die Arbeit enthält eine ausführliche Litteraturübersicht von 1870 an, die sich nicht nur auf die in der Uterushöhle vorkommenden Pilze beschränkt, sondern auch die der übrigen weiblichen Genitalien berücksichtigt.

B. hat an den bisher angewandten Methoden zur Untersuchung des Endometriums auf Bacterien allerlei auszusetzen. Sein eigenes Verfahren besteht im Einführen einer Troicarthülse, in welcher ein vorn abgerundeter Metallstab steckt, in den Uterus und Ansaugen des Secrets mit einer Pipette, alles unter den nöthigen Cautelen zur Vermeidung der Verschleppung von Keimen aus der Scheide und dem Cervix. Dass dieses Vorgehen ziemlich sicher ist, wird dadurch bewiesen, dass 18 Mal der Bacterienbefund im Cervicalcanal positiv, im Uterus aber negativ war. Das Hauptergebniss der Arbeit ist, dass bei der glandulären Endometritis in 6,9% Bacterien in der Uterushöhle vorhanden waren, dagegen bei der interstituellen in 68,4% und bei glandulär-interstitueller Mischform in 66,7%. Der Unterschied ist also ein sehr grosser. Für alle weiteren zum Theil recht interessanten Details muss auf das Original verwiesen werden. *Gœnner.*

Das Sehen der Schielenden.

Eine ophthalmologisch-physiologische Studie von Dr. *Alfred Græfe*, Professor der Augenheilkunde und Geh. Med.-Rath zu Halle a. S. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1897. Preis Fr. 2. 15.

Die Schwachsichtigkeit eines schielenden Auges ist nach Verf. Auseinandersetzungen nicht als Folge, sondern weit eher als ein ursächliches Moment des Schielens anzusehen. Dass nach der Schieloperation Verbesserung des Visus auftrete, hält Verfasser für nicht bewiesen, da wohl sehr leicht Täuschungen bei den Sehprüfungen passiren können.

Die Thatsache, dass beim musculären (nicht paralytischen) Schielen trotz der fehlerhaften Augenstellung ein störendes Doppeltsehen in der Regel nicht wahrgenommen wird, erklärt Verf. auf folgende Weise: Es wäre unrichtig anzunehmen, dass das schielende Auge am Sehacte gar keinen Antheil nehme. Im Gegentheil lässt sich feststellen, dass unter einer gewissen Voraussetzung das Bild eines Gegenstandes n u r vom schielenden und nicht zugleich auch vom normalstehenden Auge wahrgenommen wird, obwohl beide Augen geöffnet gehalten werden. Es ist dies dann der Fall, wenn das normalstehende Auge in einer bestimmten Richtung fixirt und ein Gegenstand in die Richtung des directen



maculären Sehens des schielenden Auges gebracht wird. Für alle andern Partien des binocularen Gesichtsfeldes ist allerdings das nicht schielende Auge das dominirende.

Beim gewöhnlichen Sehen des Schielenden fällt das Bild des betrachteten Gegenstandes im normalstehenden Auge in die Macula lutea, im schielenden Auge auf eine excentrische Netzhautstelle. Dies letztere excentrische Bild ist von geringerer psychischer Dignität und wird daher psychisch excludirt. Dies ist die eine Ursache des Einfachsehens der Schielenden. Eine zweite Ursache sieht Verf. in der Bildung neuer Identitätsverhältnisse in den Netzhäuten. Beim normalen binoculären Sehen wird in der Macula lutea resp. Fovea centralis eines jeden Auges ein Bild des fixirten Gegenstandes entworfen.

Diese beiden Netzhautstellen sind identisch, d. h. ihre Bilder werden im cerebralen Vorgang zu einem einzigen vereinigt. Da der musculäre (nicht paralytische) Strabismus fast immer von Jugend auf besteht, so können sich in den Netzhäuten neue Identitätsverhältnisse ausbilden, d. h. das betreffende Individuum lernt, das central gelegene Bild des einen Auges und das immer an der gleichen Netzhautstelle excentrisch gelegene Bild des andern Auges psychisch zu einem einzigen zu verschmelzen. Als Stütze dieser Theorie erwähnt Verf. die Beobachtung, dass bei verticaler Prismenvorlage ein Schielender die beiden Bilder ganz oder nahezu vertical übereinanderstehend sieht, also gleich oder fast gleich wie ein normales binoculäres Sehen besitzendes Individuum. In gleichem Sinne argumentirend ist auch die Beobachtung verzeichnet, dass manchmal Schielende erst n a c h Ausführung der Schieloperation doppelt sehen und dass dann die Lage der Doppelbilder der a priori erwarteten Stellung derselben gar nicht entspricht. — Auf die gleichen eben entwickelten Principien gestützt, erklärt Verf. auch diejenigen Fälle von Strabismus, bei denen temporäre Diplopie besteht.

Diese sehr scharfsinnig durchgeführte Studie sei zur Lectüre bestens empfohlen.

Pfister.

Ueber die Veränderungen des Auges nach Ligatur der Gallenblase.

(Separat-Abdruck aus dem Archiv für Augenheilkunde 1897. Bd. XXXIV. pag. 196.)

Von Dr. *W. Dolganoff.*

Es ist zunächst ein kurzer Literaturbericht gegeben über die Augensymptome, welche bis jetzt bei Leberaerkrankungen beobachtet sind. a. s u b j e c t i v e: Amblyopie, Amaurose, Hemeralopie, Xantopsie, Erythropsie, mangelhafte Farbenperception, Scotome, concentrirte Gesichtsfeldeinengung. b. o b j e c t i v e: Blutergüsse in die Retina, Oedem der Retina, entzündliche und degenerative Processe in der Netzhaut, pigmentöse Entzündung der Retina, Neuroretinitis, entzündliche und degenerative Processe in der Gefässhaut, Trockenheit der Conjunctiva. Im Anschluss daran wird berichtet über den histologischen Befund der Augen von vier Hunden, die nach Unterbindung des Gallenausführungsganges zu Grunde gingen.

Es zeigt sich, dass Hunde mit unterbundenen Gallenausführungsgängen noch bis zu 100 Tagen leben können. Der anatomische Befund an den Augen zeigt in verschieden hohem Grade: Blutüberfüllung und exsudative Entzündung im Bereich des Nervus opticus, der Retina und der Chorioidea, complicirt mit degenerativen Processen (Zerfall der Stäbchen- und Zapfenschicht, Austritt des Pigments aus den Pigmentepithel, Vacuolenbildung und Zerfall des Protoplasmas der Ganglienzellen, Fettdegeneration). Ueber den ophthalmoscopischen Befund ist leider nichts gesagt. Die Frage, ob die eben geschilderten Veränderungen eine Folge des durch die Unterbindung des Gallenausführungsganges bedingten Ernährungsstörung des Organismus sind, oder ob die Retention von Gallenbestandtheilen einen specifischen Einfluss auf die Elemente des innern Auges übt, wäre sehr der nähern Prüfung werth.

Pfister.



Ein Beitrag zur Erblichkeitsstatistik der Myopie.

Inaug.-Dissertation von *Gustav Willführ*. Kiel 1896.

Die Arbeit referirt über circa 1400 Fälle von Myopie aus dem Beobachtungskreis der Kieler Augenklinik. Das Material ist in drei grosse Gruppen eingetheilt:

1. Fälle mit sicher nachgewiesener Erblichkeit.
2. Fälle mit sicher ausgeschlossener Erblichkeit.
3. Fälle, bei denen die Erblichkeitsfrage offen gelassen werden muss.

Es lassen sich aus dieser Statistik folgende interessante Schlüsse ziehen:

1. Bei der Gruppe I (sicher nachgewiesene Erblichkeit) prävaliren in auffallender Weise die höhern und hohen Grade von Myopie.

2. Bei der Gruppe II (sicher ausgeschlossene Erblichkeit) prävaliren die Augenhintergrundscomplicationen (Chorioid-Veränderungen, grosse Staphylome).

3. Ein Fall von hochgradiger Myopie ohne wesentliche Augenhintergrundsveränderung vielleicht nur mit Vorhandensein eines schmalen Bügels am Opticus spricht mit einiger Sicherheit für erbliche Belastung. — Verf. huldigt der Ansicht, dass die Heredität so häufig ist, wie es selbst die beste Statistik nicht vermuthen lässt. Die Anamnese darf sich eben nicht bloss auf Vater und Mutter, sondern muss sich auch auf die übrigen nahen Verwandten erstrecken. Als Einleitung bringt die Arbeit eine gute kurze Darstellung der Theorien über Entstehung der Myopie. *Pfister.*

Beitrag zur Pathologie und Therapie der Cataracta traumatica.

Inaug.-Dissertation von *Karl Rauschenbach*. Schaffhausen 1897.

Das Material ist der Basler ophthalmologischen Klinik (1882—1895) entnommen. Die 91 Fälle sind in tabellarischer Uebersicht mit kurzer Angabe der Hauptpunkte aus den Krankengeschichten zusammengestellt. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist Perforation der Bulbushüllen vorhanden, in einer kleinern Zahl (6%) fehlt diese. Letztere Fälle gehen quoad visum die günstigsten Resultate, wenn ausser dem Star keine weitere innere Verletzung des Auges vorliegt. Operative Eingriffe sind möglichst lange hinauszuschieben. Geduld und conservative Behandlung geben die relativ besten Endresultate. Tensionssteigerung ist eine Indication zur sofortigen Eröffnung der vordern Kammer und Entfernung der gequollenen Linsenmassen. Hier ist ganz besonders eine genaue Prüfung der Licht-Projection von Wichtigkeit. Treten zögernde Angaben nach der innern Seite des Gesichtsfeldes auf (beginnende Druckatrophie des Opticus), so ist sofortige Entlastung der vordern Kammer unerlässlich. Seit dem Jahre 1887 wird an der Basler ophthalmologischen Klinik bei der Entfernung von traumatischen Cataracten die vordern Kammer mit dem Spülapparat (Undine) ausgespült. Es wird hiebei mehr die mechanische als die antiseptische Reinigung angestrebt, da das Hornhautendothel gegenüber Antisepticis sehr empfindlich ist. Es wird daher als Spülflüssigkeit eine sterilisirte gesättigte und auf Körpertemperatur erwärmte Borsäurelösung benützt.

Pfister.

Realencyclopädie der gesammten Heilkunde.

Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für practische Aerzte. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung von 162 Fachgenossen herausgegeben von Prof. Dr. *Albert Eulenburg*, Berlin. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt und Farbendrucktafeln. Bd. XIV, 664 pag. Preis Fr. 20. — brochirt. Urban & Schwarzenberg; Wien und Leipzig.

Mit circa 10,000 Druckseiten ist die *Eulenburg*'sche Encyclopädie beim Buchstaben M angelangt. Die Hauptartikel des vorliegenden Bandes sind: Lungenschwindsucht — 110 Seiten, *v. Koranyi;* das Verzeichniss der wichtigsten einschlägigen Litteratur seit 1890 beansprucht allein 8½ kleingedruckte Seiten! — Lupus — *v. Düring;* Luxation — *E. Gurlt;* — dann Anatomie, Physiologie und Patho-



logie des Magens auf 300 Seiten von verschiedenen Autoren — Magenchirurgie von *Kirchhoff*, Magenkrankheiten von *C. A. Ewald*, Magenneurosen, Magensaftfluss und ein sehr einlässliches Capitel über die verschiedenen Magenuntersuchungsmethoden von *Rosenheim*; Manie — *Mendel*; — Masern — *Fürbringer*; — Mastdarm — *Englisch* etc. Nach der Gewissenhaftigkeit, mit welcher z. B. alle einschlägigen, in unserm Corr.-Blatt erschienenen kleinern und grössern Arbeiten citirt werden, zu urtheilen, sind auch die Litteraturverzeichnisse der einzelnen Abschnitte möglichst vollständig. — Es ist eine grosse Annehmlichkeit, diesen geduldigen Berather auf allen Gebieten der gesammten Heilkunde sein eigen nennen zu können. *E. Haffter*.

Die specielle Chirurgie.

In 50 Vorlesungen. Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studierende von Dr. *Edmund Leser*, Prof. an der Universität in Halle. 3. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 311 Abbildungen. Jena 1897. Verlag von Gustav Fischer. Gross 8°. XVI und 1082 pag.

Für den practischen Arzt, sei er in der Lage, sich mit kleiner oder grosser Chirurgie zu beschäftigen, ist das *Leser*'sche Lehrbuch ein äusserst zweckmässiger Rathgeber. Ref. consultirt es schon seit Jahren und hat noch fast immer dasjenige, was er suchte und was er zu wissen wünschte, in gedrungener aber genügend orientirender und ausserordentlich klarer Form vorgefunden. Es ist der chirurgisch gut erfahrene practische Arzt, welcher das Buch schrieb; Gebiete, auf welchen der Verfasser keine eigenen Erfahrungen besitzt, wie z. B. die operative Gynäcologie, hat er gar nicht berührt.

Wirklich gute und zweckmässige Abbildungen erleichtern das Verständniss. Im Gegensatz zur ersten Auflage hat auch die Becteriologie, soweit sie diagnostisch oder therapeutisch der Chirurgie dient, genügende Berücksichtigung gefunden. Eine entschiedene Lücke fand Ref. im Capitel Radicaloperation der Hernien, wo die welterobernde *Bassini*'sche Methode — „da die Akten über diesen Vorschlag natürlich noch nicht geschlossen sind“ — mit zwei Zeilen abgehandelt ist. — Im Uebrigen kennt Ref. kaum ein Lehrbuch der Chirurgie, das den Bedürfnissen des practischen Arztes besser angepasst ist, als das *Leser*'sche. *E. Haffter*.

Therapeutisches Jahrbuch.

Herausgegeben von *E. Nitzelnadel*. Siebenter Jahrgang. Wien und Leipzig. Fr. Deuticke 1897. Preis Fr. 4. —.

Dem Practiker, der eine reichhaltige Zeitschriften-Bibliothek nicht unmittelbar zu Verfügung steht, bietet das therapeut. Jahrbuch in kurzen aber doch genügenden Referaten, das Wesentliche, was im Laufe des verflossenen Jahres auf therapeutischem Gebiete geleistet worden ist. Der erste, nach den Krankheiten in alphabethischer Reihenfolge geordnete Theil enthält die Behandlungsmethoden, während im zweiten Theile eine Uebersicht über die in den letzten Jahren in die Therapie eingeführten neuen Arzneimittel gegeben wird. *Jaquet*.

Lehrbuch der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methodik.

Herausgegeben von Prof. *A. Eulenburg* und Prof. *Samuel*. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg 1897.

Das den Herausgebern vorschwebende Ziel wird von denselben im Vorwort zu ihrem Lehrbuch folgendermassen dargestellt: „Immer allgemeiner und lauter erhebt sich die Klage, dass unsere Aerzte nicht hinreichend ausgerüstet für die mannigfaltigen Anforderungen des Berufslebens, nicht genügend bekannt und bewehrt mit allen zu Gebote stehenden Mitteln ärztlicher Kunst in die Praxis entlassen werden. Einstimmig betonen diese allenthalben laut werdenden Klagen in erster Reihe die Unkenntniss und die Unbewandertheit im Gebrauche der physikalischen und diätetischen Heilmethoden, wofür



der angehende Arzt in der Regel so gut wie gar nichts aus der Studienzeit in die Praxis mitbringt. — Aber um diese Lücken im Studiengange und während der Studienzeit selbst auszufüllen, dazu fehlt es, wie die Dinge nun einmal bei uns liegen, vorläufig und wohl auf absehbare Zeit an Lehrkräften und Lehreinrichtungen, und so ist der fertige Arzt auf die autodidactische Ergänzung des Gelernten nach dieser Seite hin, bei allmälig sich einstellender Einsicht und Ueberzeugung von deren Nothwendigkeit, ausschliesslich verwiesen".

In dieser Aufgabe wollen die Herausgeber mit ihrem Lehrbuch dem Praktiker an die Hand gehen, und „ohne sich zu sehr ins Nebensächliche zu verlieren", ohne sich mit den ganz anderartigen Anforderungen und Ansprüchen einer „speziellen Therapie" mehr als oberflächlich hier und da zu berühren, wollen sie die Kenntniss der Heilgrundsätze wie der besonderen Heilmethoden erweitern und vertiefen, die Anschauungen des Arztes läutern, sein therapeutisches Rüstzeug bereichern und vermehren und seinem ganzen Handeln eine gefestete, breite, von den Schwankungen wechselnder Zeit- und Modeströmungen unabhängige Unterlage schaffen."

Das Werk soll ca. 3 Bände von je etwa 40 Druckbogen betragen und erscheint in Lieferungen à 4 Druckbogen (Preis pro Lieferung Fr. 2. —). Inhaltsangabe: I. Theil. Prof. *Samuel:* Fernhaltung der Krankheitsursachen. Selbstheilung der Krankheiten. Behandlung der Krankheitsprozesse und Krankheitszustände. II. Theil. Allgemeine Heilmittellehre. 1. Krankenpflege. (Dr. *M. Mendelsohn.*) 2. Diätotherapie. (Prof. *Rosenheim.*) 2. Pharmacotherapie. (Prof. *Schulz.*) 4. Chirurgische Therapie. (Prof. *Rinne.*) 5. Klimatotherapie. (Prof. *Kisch.*) 6. Pneumatotherapie. 7. Inhalationstherapie. (Dr. *Lazarus.*) 8. Balneotherapie. (Prof. *Kisch.*) 9. Hydrotherapie. (Prof. *Winternitz* und Dr. *Strasser.*) 10. Kinesiotherapie. (Prof. *Hoffa.*) 11. Allg. Elektrotherapie. (Dr. *Laquer.*) 12. Psychotherapie. (Prof. *Ziehen.*) Medicinische Secten. (Prof. *Samuel.*) III. Theil. Allgemeine Histo- und Organotherapie: 1. der Störungen des Kreislaufs und der Localernährung. (*Samuel.*) 2. der Störungen der Eigenwärme. (*Samuel.*) 3. der Krankheiten der Circulations- und Repirationsorgane. (*Humprecht.*) 4. der Krankheiten der Verdauungsorgane. (*Rosenheim.*) 5. der Krankheiten des Blutes und der blutbereitenden Organe. (*Krönig.*) 6. der Stoffwechselstörungen. (*Litten.*) 7. der Infectionskrankheiten. (*Behring.*) 8. der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. (*Mendelsohn.*) 9. der Krankheiten des Nervensystems. (*Eulenburg.*) 10. der Augenkrankheiten. (*Horstmann.*) 11. der Mund- und Zahnkrankheiten. (*Jung.*) 12. der Hautkrankheiten. (*Unna.*) 13. der Krankheiten der Bewegungsorgane. (*Hoffa.*) 14. der Intoxicationen und Autointoxicationen. (*Kionka.*)

Wir begnügen uns heute mit der blossen Inhaltsangabe und behalten uns eine eingehendere zusammenhängende Besprechung der verschiedenen Abschnitte dieses sehr zeitgemässen Werkes vor. *Jaquet.*

Traité de médecine et de thérapeutique.

Publié sous la direction de *P. Brouardel, A. Gilbert, J. Girode.* T. III. Paris, J. B. Baillière et fils 1897. Preis Fr. 12. —.

Der dritte Band des Traité de médecine bestätigt das günstige Urtheil, zu welchem wir bei der Besprechung der zwei ersten Bände gelangt waren. In diesem Bande werden behandelt: 1. die parasitären Erkrankungen: Filariose *(Lancereaux)*, Trichinose *(Brouardel)*, Ladrerie *(Deschamps)*, Paludisme oder Malaria *(Laveran)*; 2. die Intoxicationen, worunter wir namentlich eine sehr eingehende und originelle Bearbeitung des Alcoholismus durch *Lancereaux* hervorheben. Der Abschnitt: Diätetische und constitutionelle Krankheiten ist eingeleitet durch einen Artikel von *Richardière* über den Arthritismus, einen Begriff mit dem die Franzosen ungemein viel operiren und bei ihnen allgemein für die Grundlage der Gicht, der Fettsucht, des Diabetes, der Cholelithiasis etc. aufgefasst wird. Die Hautkrankheiten, in origineller und dem verfügbaren Raum (300 Seiten) entsprechender Weise von *Gaucher* und *Barbe* bearbeitet, schliessen den dritten Band ab. *Jaquet.*



Suggestion und Reflex.

Eine kritisch-experimentelle Studie über die Reflexphänomen des Hypnotismus. Von Dr. *Karl Schaffer*, Docent an der Universität Budapest. Mit 6 Tafeln in Lichtdruck und 11 Abbildungen im Texte. Jena, G. Fischer 1895. 113 S.

Der Verfasser legt in dieser Arbeit die Resultate nieder, die er während siebenjähriger Experimentation an zwei mit grande hystérie behafteten Personen beobachtete. Er kommt zu dem Schlusse, dass er die Untersuchungsresultate der beiden Schulen von Paris *(Charcot)* und Nancy *(Bernheim)* für wahr und richtig halte und erklärt den von vielen Seiten statuirten Antagonismus zwischen Paris und Nancy für einen künstlichen.

Sigg, Andelfingen.

Die physiologische Chemie der Verdauung, mit Einschluss der pathologischen Chemie.

Von *Arthur Gamgee*. Deutsche Ausgabe und Neubearbeitung von *Leon Asher* und *H. R. Beyer*. Leipzig und Wien, F. Deutike 1897, Preis Fr. 18. 70.

Man muss den Uebersetzern und dem rührigen Verleger aufrichtig Dank zollen, dass sie uns das Werk des hervorragenden englischen Physiologen in deutscher Sprache zugänglich gemacht haben, ein Werk, das, wie sich der Verf. in seiner Vorrede ausdrückt, auf Originalstudium der gesammten Litteratur seines Gegenstandes stützt, und als ein zuverlässiger Führer für den Fortgeschrittenen, sowie den Forscher, beim Studium, wie im Laboratorium, dienen soll.

Das gross angelegte Werk *Gamgee*'s (524 Seiten) zeichnet sich nebenbei dadurch aus, dass es nicht einseitig vom Standpunkte des Chemikers geschrieben ist, sondern ebenso wohl von demjenigen des Physiologen, und dass eine grosse Menge practischer Angaben für den Pathologen, Pharmacologen und practischen Arzt abfallen.

Uebrigens stellt sich, wie die Uebersetzer hervorheben, die deutsche Ausgabe nicht als einfache Uebersetzung dar, sondern als eine eigentliche Neubearbeitung, ergänzt und vermehrt durch alles das, was seit 1893 von Bedeutung erschienen ist. Dass sich die Uebersetzer bei ihrer Neubearbeitung der treuen Mithülfe der Herren Professoren *Drechsel* und *Kronecker* rühmen dürfen, wird dem schönen und sehr gut ausgestatteten Buche gerade für deutsche Leserkreise noch eine weitere Empfehlung mit auf den Weg geben.

Huber.

Achylia gastrica,

ihre Ursachen und ihre Folgen von Prof. *Martius*, Rostock. Mit einem anatomischen Beitrage von Prof. *O. Lubarsch*, Rostock. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1897. Preis Fr. 6. 70.

Die Schlusssätze, zu denen der Autor *(Martius)* in seiner bedeutsamen Monographie kommt, sind folgende:

Von der durch Atrophie der Magenschleimhaut (Anadenie) bedingten secundären Achylia gastrica ist klinisch die primäre Secretionsschwäche des Magens (Achylia gastrica simplex) zunächst genau zu unterscheiden.

Die letztere ist entweder angeboren oder wenigstens sie entwickelt sich auf dem Boden ursprünglicher Anlage. Sie vergesellschaftet sich meist mit angeborner Schwäche des Nervensystems, d. h. sie findet sich vorwiegend bei sogenannten Neurasthenikern.

Die primäre Secretionsschwäche des Magens stellt eine individuelle Eigenthümlichkeit dar, die lange Zeit völlig latent bleiben und ohne nachweisbaren Schaden für den Gesammtorganismus bestehen kann. Das ist der Fall, solange der Magen motorisch gut functionirt und gleichzeitig der Darm secretorisch und resorptiv normal arbeitet.

Die secretionsschwache Magenschleimhaut zeigt auch sonst — allen von aussen einwirkenden Schädlichkeiten gegenüber — eine geringere vitale Energie, wie die normal functionirende Schleimhaut. So erklärt sich am einfachsten die Thatsache, dass anatomische Veränderungen leichtern und schwerern Grades, die jedoch zur absoluten Schwere des



Functionsausfalles in keinem Verhältnisse stehen, so gut wie niemals bei der Achylia gastrica simplex zu fehlen scheinen.

Es ist daher wahrscheinlich, dass die sogenannte Magenschleimhautatrophie (die primäre, nicht carcinomatöse Anadenie) mit Vorliebe auf dem Boden der angebornen Secretionsschwäche des Magens sich entwickelt.

Demgemäss gibt es klinisch und anatomisch fliessende Uebergänge zwischen der angebornen einfachen Achylia mit nur unwesentlichen Veränderungen der Schleimhaut und der Achylia bei granulirender, schliesslich zur völligen Atrophie führender Gastritis.

Die bisher der letzteren allein zugeschriebenen schweren Folgen für den Gesammtorganismus, insbesondere das Blut (schwere Anämie), entwickeln sich erst dann, wenn die Darmschleimhaut in grosser Ausdehnung an dem zur Atrophie führenden Processe theilnimmt.

Was die Therapie der Achylia anbetrifft, so kommt es nach *M.* vor Allem darauf an, dem Magen seine motorische Arbeit nach Möglichkeit zu erleichtern (Breiform der Nahrung), und die Kranken, die das Essen verlernt haben, wieder essen zu lehren.

Anatomisch stellt *Lubarsch* fest, dass es sich um einen Process handelt, bei dem stets eine Wucherung des interstitiellen Gewebes und ein Auftreten acidophiler Wanderzellen zu beobachten sei. Dazu geselle sich in vielen Fällen ein Schwund der specifischen Drüsenelemente mit daran anschliessender, von den Vorräumen ausgehender Zellwucherung und Umwandlung der Magenschleimhaut in Darmschleimhaut. Der Ausgang des Processes scheint stets der in Magenschleimhautatrophie zu sein. Damit will *L.* allerdings nicht behaupten, dass nicht auch ohne die anatomischen Veränderungen der „Gastritis progressiva atrophicans“ eine Achylie bestehen könne.

Die Untersuchungen von *Lubarsch* wurden an den durch die Magensonde entfernten Schleimhautstückchen vorgenommen. *L.* kommt übrigens zu dem Schlusse, dass eine grosse diagnostische Bedeutung der histologischen Untersuchung kleiner Magenschleimhautstückchen nicht zukomme. (Im Gegensatz zu *P. Cohnheim.*)

Huber.

Das Pflanzenreich.

Von Prof. Dr. *K. Schumann* und Dr. *E. Gilg.* Neudamm, J. Neumann, 1897. Preis Fr. 10. —.

Dieses Buch ist nicht für den Botaniker von Fach bestimmt, sondern ist, wie die Verf. es nennen, ein Handbuch für den Selbstunterricht, sowie ein Nachschlagebuch für Gärtner, Land- und Forstwirthe und alle Pflanzenfreunde.

Im ersten Theil werden die wichtigsten Puncte der Anatomie und Physiologie der Pflanzen besprochen.

Der zweite Theil enthält die specielle Pflanzenkunde nach dem *Engler*'schen System. Zahlreiche Abbildungen und fünf gelungene Tafeln in Farbendruck erleichtern das Verständniss des Textes.

Jaquet.

Ueber die Tuberculose im Kindesalter.

Von Dr. *Adolf Dennig*, Privatdocent, zur Zeit erster Assistenzarzt der medicinischen Klinik zu Tübingen. Leipzig, F. C. W. Vogel 1896; 266 S. Preis Fr. 8. —.

Nachdem in der Einleitung eine statistische Uebersicht über das Vorkommen der Tuberculose in Tübingen und im ersten Capitel eine concise und klare Besprechung der Pathogenese und Aetiologie der Krankheit, unter sorgfältiger Berücksichtigung, speciell der auf bacteriologischem und pathologisch-anatomischem Gebiete erschienenen Arbeiten der letzten Jahre geboten werden, folgt in den weitern Capiteln eine eingehende pathologisch-anatomische und klinische Schilderung der tuberculösen Erkrankungen der dem



Gebiete der innern Medicin zufallenden Organe, mit Ausschluss der chirurgischen Tuberculose. Entsprechend der besondern Empfänglichkeit des Kindesalters für die Tuberculose des Gehirns und seiner Häute nimmt dieses Capitel den Hauptplatz ein. — Wenn auch der Autor speciell auf das Material der Tübinger Poliklinik seine Monographie aufbaut, so ist doch auch die Litteratur überall in umfangreicher Weise mit hineinbezogen. Das Buch bietet eine Fülle genauester und interessanter Beobachtungen.

J.

Cantonale Correspondenzen.

Vom XII. internat. Medicinischen Congress in Moscau. (Fortsetzung.) Allerlei persönliche Erlebnisse und Eindrücke sollen in einem spätern Artikel wiedergegeben werden; heute möchte ich den Verlauf des Congresses im Allgemeinen schildern. — Der Mittelpunkt des Ganzen war in der Manège zu suchen, einem Riesenbau von 8000 Quadratmeter Fläche, auf welcher sich sonst Pferd und Reiter tummeln und ganze Bataillone Uebungen abhalten. In practischer und gleichzeitig geschmackvoller Weise war der mächtige Raum so getheilt, dass centralwärts ein Strom von Tausenden ungenirt hin- und herfluthen konnte; zu beiden Seiten fanden sich alle Auskunftsbureaux, die Bureaux der Sectionen, die Plätze für die einzelnen Nationalcomités, für die Presse, für Post, Telegraph, Wechsler, etc. etc., am einen Ende ein Frühstückslocal, in welchem zwischen 12 und 2 Uhr täglich gratis Bier, Thee, Kaffee, belegte Brödchen und Kuchen (der tägliche Verbrauch dieser Gratisbrödchen und Piroggen [1]) belief sich auf 24,000!) erhältlich waren, am andern Ende eine Restauration, welche für grössere Ansprüche und während des ganzen Tages functionirte. — In dieser gewaltigen Arena fand am Abend des 18. August die erste zwanglose Begrüssung der Congress-Mitglieder statt — jene Mosaik von Händedrücken und -schütteln, von derben, freudig erregten Schulterschlägen, von Interjectionen fröhlichen Affectes aller Nüancen vom Löwengebrüll bis zum Nachtigallengeflöte; es rauschte und tobte, wie ein brausendes Meer in der glänzend beleuchteten und mit exotischen Pflanzen und Flaggen aller Nationen reich decorirten Riesenhalle.

Für die Hauptversammlungen war das grosse Theater auserlesen; da dasselbe nur gegen 4000 Plätze enthält, erwuchs die schwierige Aufgabe, den 8000 Congressisten abtheilungsweise Eintritt zu verschaffen, so zwar, dass Jeder, der wollte, wenigstens ein bis zwei Mal Gelegenheit fand, einer allgemeinen Sitzung beizuwohnen. — Wie wohlgeordnet und gut verlief das Alles im Vergleich zu der Käsedrückerei im Costanzitheater zu Rom, wo die besten Plätze schon durch römische, nicht zum Congress gehörige Familien besetzt waren, als die regulären Congressisten eintraten. — Auf der decorirten Bühne sah man alle die Vertreter der einzelnen Länder, vorne die Organisatoren des Congresses — die Proff. *Sklifassowsky*, *Klein*, *Roth*, etc. — in der Mitte den Stellvertreter des Kaisers, Grossfürst Sergius Alexander in Uniform.

Endlich ½2 Uhr — die Hitze war für die Paar Tausend zusammengedrängter und harrender befrackter Congressisten eine fast unerträgliche geworden — erhob er sich — mit ihm in mächtig rauschender Einheit die ganze Versammlung — und sprach die erlösenden Eröffnungsworte: „Je salue le XII. Congrès international de médecine.“ Daran reihte sich eine lateinische Rede des Ministers für Volksaufklärung — Deljanof — Namens der Regierung und eine kurze Begrüssung des Gouverneurs von Moscau, Fürst Galizin. — Im Weitern folgte ein Begrüssungswort des Congresspräsidenten Prof. *Sklifassowsky* und eine einlässliche Berichterstattung des Generalsecretärs Prof. Dr. *Roth*, welche mit den schönen Worten schloss:

„Versuchen Sie, uns kennen zu lernen und wir sind überzeugt, dass Sie uns als Freunde verlassen werden — und dann lassen Sie uns Schulter an Schulter fechten im

[1]) Russische Kuchen.

Kampfe gegen den Hauptfeind, den wir haben — im Kampfe gegen das menschliche Elend."

Hierauf wurde den Delegirten der einzelnen Staaten das Wort ertheilt. Als erster sprach der Vertreter des deutschen Reiches, Generalstabsarzt Prof. Dr. *v. Coler* — eine Hünengestalt in glänzender Uniform. Seine Rede war drei Mal zu lang, aber eine vortreffliche geist- und glanzvolle oratorische Leistung; der Applaus wuchs von Minute zu Minute und erreichte den Höhepunkt, als der Redner im mächtigsten Pathos die Schlussworte sprach: „Gott segne, Gott schütze, seine Majestät den erlauchten Kaiser Nicolaus II."

Wer genau beobachtete, konnte im Antlitz einiger französischer Vertreter auffälligen Farbenwechsel beobachten. — Nun kam Nation um Nation — Oesterreich, ein Spiegelbild der bestehenden politischen „Einheit", sogar mit vier Vertretern. — Das Alphabet war mit der Türkei zu Ende gegangen und unser liebes kleines Vaterland vergessen worden. Doch bange machen galt nicht; jetzt erhebt sich Prof. *Kocher*, tritt vor, wird von *Sklifassowsky* angekündigt und mit einem Applaus begrüsst, der nur am Schluss der *v. Coler*'schen Rede seines Gleichen gefunden. Das war Oel auf ein bereits der Verwundung nahes schweiz. patriotisches Gemüth. Der Beifall galt wohl allerdings hauptsächlich dem in Russland sehr bekannten und geschätzten Vertreter (dessen Operationslehre auf Regierungsbefehl kürzlich ins Russische übersetzt und allen russischen Militärärzten eingehändigt wurde — beiläufig ohne das Wissen des Autors —), aber gewiss auch dem Lande, das als die Wiege des rothen Kreuzes und als die Culturstätte für viele russische Staatsangehörige im Czarenreiche gekannt und geliebt ist.

Ein demonstrativer Jubel, der nicht enden wollte, erklang, als unter den erwählten Ehrenpräsidenten in erster Linie *Virchow* genannt wurde. Der greise Berliner Gelehrte war überhaupt während des ganzen Festes der am meisten gefeierte; wo immer er stand und ging, ja, wo nur sein Name genannt wurde, da konnte man eine mächtige Bewegung in der Versammlung wahrnehmen; die Ovationen gegenüber dem ruhmgekrönten Herrscher in der Wissenschaft wollten kein Ende nehmen. — Unter den Schweizern wurden *Kocher* — Präsident des Nationalcomités — und *Roux* — Delegirter des Bundesrathes — mit der Ernennung zu Ehrenpräsidenten ausgezeichnet.

Um die Hauptversammlungen gleich abzuthun — es fanden im Ganzen ihrer drei statt — erwähne ich, dass in der ersten — nachdem die Eröffnungsceremonie bereits über zwei Stunden in Anspruch genommen hatte — noch sprachen: *Virchow* (der Unbezähmbare) „über den Einfluss der Erkenntniss von der Continuität des Lebens auf unsere biologischen Kenntnisse"; *Lannelongue* „über chirurgische Behandlung der Tuberculose" und *Lauder Brunton* „über die Beziehungen zwischen Pharmacologie, Physiologie und Therapie". — In der zweiten Hauptversammlung trug *v. Krafft-Ebing* über „die Aetiologie der progressiven Paralyse" vor und gipfelte in dem Satze: „die Aetiologie dieser Krankheit liegt in der Civilisation und in der Syphilisation". Ausser ihm sprachen noch *Senn* (Peritonitis), *Metschnikow* (Pest) und *Robert* aus Barcelona (menschliche Pathologie in ihren Beziehungen zur Therapie). Die dritte (Schluss)-Sitzung sollte durch einen Vortrag von *Lombroso* (über die neuen Horizonte und die neuen Anwendungen der Psychiatrie) ihr besonderes Gepräge erhalten; der berühmte Gelehrte sprach aber in so schlechtem Französisch, dass ihn kein Mensch verstehen konnte — „glücklicherweise", sagten mir einige sehr gewissenhafte Fachmänner.[1])

Die übliche Schluss-Abschiedsscene gestaltete sich zu einer überaus herzlichen durch einen improvisirten — rauschend applaudirten Kuss mit Umarmung zwischen *Virchow* und *Sklifassowsky*.

Freudige Erregung — speciell bei uns Schweizern — erregte die nach Schluss der Tagesordnung gemachte Mittheilung, dass ein von der Stadt Moscau zu Ehren des Congresses ausgesetzter Preis von Fr. 5000 „für den verdienstvollsten Arbeiter auf volksgesundheitlichem Boden" auf Antrag *Virchow*'s dem Stifter des rothen Kreuzes *Henri Dunant* zuerkannt wurde.

[1]) Ueber den Vortrag von *Leyden* vide Wochenbericht dieser Nummer.



Die Sectionssitzungen fanden zum grössten Theil in der alten und neuen Universität und in den prunkvollen Räumen des Moscauer Adels-Clubs statt — Alles Localitäten, welche sehr nahe am Circulationscentrum des Congresses — der Manège — gelegen sind, so dass mit Hin- und Herlaufen oder -Fahren nicht viel Zeit verloren werden musste. Auch hier überall die eingehendste Gastfreundschaft — Gratisbuffets etc.

Was aber in Festlichkeiten den Gästen dargeboten wurde, übersteigt alle gewöhnlichen Begriffe. Ich wähle als Stichprobe den Abend des ersten officiellen Tages, des 19. August. Da war zu einer Réunion fraternelle in die sogenannten neuen Handelsreihen eingeladen. Das ist ein mächtiges, 1000 Geschäftsräume enthaltendes, dem eleganten Kleinhandel dienendes Gebäude, welches 1888—1893 mit einem Aufwand von 40 Millionen Fr. erstellt wurde. Der fast 300 Meter lange und 88 Meter breite Palast ist in der Länge wie in der Breite von drei bedeckten Durchgängen durchschnitten mit Brücken und Gallerien im ersten und zweiten Stock. All' das war für den Abend zu einem lichterfüllten Festraume umgewandelt.

Rauschende Fontänen in farbiger electrischer Durchleuchtung spendeten Kühlung; herrliche Pflanzengruppen, wahre Triumphe der Gärtnerkunst, gestalteten die Umgebung zu einer entzückenden.

Man brauchte geraume Zeit, bis man sich in dieser Fülle von Glanz und Pracht orientirt hatte.

Gewiss haben über 10,000 Menschen an dem festlichen Abend theilgenommen; aber der Raum hätte noch mehr gefasst; da war kein Drängen und Schieben — Licht, Raum, Luft und — reich beladene Buffets für Alle — keinerlei Anklänge an das unwürdige Schauspiel der Fressalienstürmerei in den Thermen des Caracalla u. a. a. O. und als Alles satt war — siehe da — da war noch Vorrath an Speis und Trank, unvermindert.

Mehr aber, als diese lucullische Ueppigkeit wird den Theilnehmern die seelische Erfrischung des Abends in Erinnerung bleiben: In jeder grössern Nische, auf jeder Terrasse — und doch so weit von einander entfernt, dass die Tonwellen sich nicht schädigen konnten — war ein Sängerchor oder eine Musikkapelle placirt: Das Auge sah und das Ohr hörte, was Russland an reizenden Volkstrachten und an originellen Nationalmelodien aufzuweisen hat. Mädchenchöre bezauberten, Kosaken- und Zigeunertruppen electrisirten und flotte Militärmusik steigerte gelegentlich die nationale Begeisterung zu einer laut dahinrollenden Explosion. — Wer auf einer obern Brücke stund und dem glänzenden Getriebe aus der Höhe zusah, dem konnten die Sinne schwinden. — Auch hier herrschte *Virchow* Triumphator. Wo immer er schritt — Arm in Arm mit *Sklifassowsky* — und wie oft er auch die Kreise kreuzte, immer wieder dieselben Hochrufe, dasselbe Hüte schwenken — sogar Blumenregen aus zarten Händen.

Nachdem man sich einige Stunden in dem Meer von Schönem herumgetrieben, verlor der Zauber seine Macht, der Sinnentaumel liess nach und es folgte das Beste vom Abend — das Sichzusammenfinden in kleinern Gruppen mit lieben sympathischen Collegen und Freunden, auch ehemaligen Lehrern etc.; in behaglichem Geplauder — theils Sinn, theils Unsinn — lehnte man sich an die unter der Last von Speis und Trank immer noch ächzenden Tische, nahm was das Herz begehrte, trank auf dies und auf das und vergass namentlich auch dessen nicht, was man in fremden Landen doppelt schätzen und lieben lernt, — der Heimat mit Allem, was dazu gehört. — Als die schöne russische Nationalhymne eben ausgeklungen, verlangte Frankreich stürmisch die Marseillaise; das geduldige Militärorchester gehorchte und Franzosen und Russen spendeten der Tyrannenmörderin frenetischen Beifall.

Als dann aber zur Herstellung des europäischen Gleichgewichts die preussische und englische Nationalmelodie — bekanntlich identisch mit der unsrigen — zum Himmel stieg, da hat ein Häuflein Schweizer — Professoren und gewöhnliche Landdöcter — andächtig den Hut in der Hand, mit Begeisterung das „Rufst du mein Vaterland" gesungen



und das war ein schöner Schlusspunkt des Abends und für uns das Signal zur Heimkehr. Eine patriotische Welle in diesem internationalen Gewoge war ganz gut und wohlthätig und hielt das Schiff im richtigen Kurse. — Der ganze wohlgelungene Abend — für Viele verlängerte er sich bis zum frühen Morgen — wird allen Theilnehmern eine glänzende Erinnerung bleiben. — Wenn ich recht berichtet bin, hat die Regierung 45,000 Rubel für diesen Anlass gespendet.

Nicht weniger grossartig und fast ausschliesslich höhere Genüsse spendend, verlief ein zweiter Abend. Im prächtig illuminirten Ssokolniki-Park spielte ein der Vollendung nahe stehendes Orchester ein reiches, specifisch russisches Programm (Rubinstein, Tschaikowski, Borodin, Glasunow), in welchem einige der hervorragendsten russischen Vokal- und Instrumentalsolisten mitwirkten.

Genug von diesen Herrlichkeiten. — Zur Erhöhung der „Intimität" unter den Mitgliedern der einzelnen Sectionen fanden die bekannten Subscriptionssectionsessen (fast hätte ich geschrieben Wettessen) statt, welche sich durch grenzenlos viele inhaltslose Toaste und furchtbare Langweiligkeit auszeichneten. Am geschwollensten soll's bei den Gynäcologen her- und zugegangen sein, welche — 80 Couverts — bei einem Moscauer gynäcologischen Krösus zu Gast geladen waren — das Couvert zu 75 Rubel (200 Fr.) Neben diesen Erinnerungsbildern steigen andere auf — ungezählte Millionen russischer Unterthanen, die sich 1—2 Mal im Jahr den Luxus eines Fleischbissens gestatten können oder auch gar nicht.

Die Zahl der ärztlichen Theilnehmer am Congresse betrug rund 8000, darunter 4000 Russen, 1600 Deutsche und Oesterreicher, 250 Franzosen etc. Das Trüpplein der Schweizer zählte 26 Häupter — 7 Professoren (3 Bern, 1 Genf, 2 Lausanne, 1 Zürich) und 19 practische Aerzte — worunter 2 weibliche — (1 Basel, 4 Bern, 5 Genf, 2 Graubünden, 1 Schwyz, 1 Thurgau, 2 Waadt, 3 Zürich). Ref. machte einen Versuch, die Eidgenossen zu einem gemeinschaftlichen Abendhock zu sammeln; der Besuch war qualitativ sehr gut, quantitativ hätte er besser sein können. Aber auch im kleinen Kreise unterhielt man sich urgemüthlich und es gelangte der Gedanke zum Ausdruck, wie weit Mancher vom Vaterlande sich entfernen muss, um dessen Vollwerth und dessen Vorzüge gegenüber fremden Ländern schätzen zu lernen.

Entschieden minderwerthig — namentlich auch im Vergleich zu Rom — war am Moscauer Congress das Congress-Journal; eine Theilnehmerliste brachte es nie; ebenso wenig die Tagesberichte oder gar die Resumés der einzelnen Vorträge — wie man das von frühern Congressen her gewohnt war —, so dass das viele Papier wirklich nur untergeordneten Werth hatte. (Fortsetzung folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zur **54. Versammlung des ärztlichen Centralvereins** Samstag den 30. October 1897 in Olten. Verhandlungen im neuen Saale des Restaurant Olten-Hammer — 8 Minuten vom Bahnhofe entfernt, vis à vis dem Hause von Herr Dr. *Munzinger* junior. Beginn 12 Uhr 40 Minuten präcis.

Tractanden:

1) Bemerkungen über Ernährung und Verdauung nach vollständiger Entfernung des Magens — Oesophagoenterostomie — beim Menschen. Mit Demonstration. Privatdocent Dr. *C. Schlatter*, Zürich.
2) Die Organisation der unentgeltlichen Krankenpflege (poliklinisch) in den grossen Städten Russlands (Moskau und Petersburg). Professor Dr. *Erismann*, Moskau.
3) Der Apotheker-Artikel (52ter) des eidgen. Krankenversicherungsgesetzes. Einleitendes Referat von Dr. *Schmid*, Director des eidgen. Gesundheitsamtes.



4) Bemerkungen zum Statutenentwurf eines schweizer. Aerzte-Krankenvereins. Spitalarzt Dr. *Studer*, Flawyl.

5) Geschäftliches. Revision der Statuten der schweiz. Aerztecommission.

Essen um 3 Uhr im neuen Concertsaale.

Alle Mitglieder und Freunde des Centralvereins — alle arbeitsfreudigen und freundschaftsbedürftigen Collegen unseres lieben Vaterlandes — deutscher, französischer, italienischer oder romanischer Zunge — sind aufs Herzlichste zu dieser Versammlung eingeladen.

Frauenfeld und Zürich, 10. October 1897.

Im Namen des ständigen Ausschusses des Centralvereins:
Dr. *E. Haffter*, Präses. Prof. Dr. *H. v. Wyss*, Schriftführer.

Art. 52ter. „Als öffentliche Apotheke im Sinne dieses Artikels gilt nur eine solche, deren Inhaber oder Leiter das schweizerische Diplom besitzt.“

(Bundesräthlicher Entwurf.)

„oder als Arzt eine cantonale Bewilligung zur Führung einer Apotheke.“

(Zusatz der nationalräthlichen Commission.)

„Diese Bewilligung darf jedoch nur an solche Aerzte ertheilt werden, die mehr als fünf Kilometer von der nächstgelegenen öffentlichen Apotheke entfernt wohnen.“

(Forderung des schweiz. Apothekervereins.)

Entwurf für Statuten der schweizerischen Aerztecommission.

1. Die schweiz. Aerztecommission wird gebildet durch die Deligirten der drei schweiz. ärztl. Vereinigungen: Centralverein, Société médicale de la Suisse romande und Società medica della Svizzera italiana.

2. Die Zahl der Delegirten soll der Mitgliederzahl der Vereine proportional sein. Auf je 100 Mitglieder oder einen Bruchtheil von 100 wird ein Delegirter gewählt.

3. Die Commission ist alle 3 Jahre neu zu wählen, jeweils in der Herbstversammlung. Der Wahlmodus ist den einzelnen Vereinigungen freigestellt. Wiederwahl ist nicht ausgeschlossen.

4. Die Aufgaben der schweiz. Aerztecommission sind folgende:

a) Initiative für Volksgesundheitspflege und Medicinalwesen gegenüber Behörden und cantonalen Vereinen.

b) Begutachtung der ihr von den Bundes- oder cantonalen Behörden überwiesenen Fragen.

c) Vertretung der schweiz. Aerzte gegenüber Behörden, in der Presse, gegenüber wissenschaftlichen Corporationen und Persönlichkeiten des In- und Auslandes.

d) Ausführung der von den einzelnen Vereinen erhaltenen Aufträge.

e) Pflege der Collegialität unter den gesammten schweiz. Aerzten. Die Aerztecommission ist das Bindeglied zwischen den verschiedensprachigen ärztlichen Vereinigungen der Schweiz.

f) Wahrung der ärztlichen Standesinteressen.

g) Verwaltung der Hülfscasse für Schweizer Aerzte.

h) Sie veranstaltet — im Durchschnitt alle 3 Jahre — einen allgemeinen schweiz. Aerztetag.

i) Sie ist die oberste Instanz in Conflicten innerhalb des ärztlichen Standes.

5. Die Aerztecommission bestellt das Bureau (Präsident, Actuar und Cassier) aus ihrer Mitte und wählt die Verwaltungscommission der Hülfscasse.

Der Director des schweiz. Gesundheitsamtes wird regelmässig zu den Verhandlungen eingeladen; er hat blos berathende Stimme.

6. Der Präsident beruft die Commission jährlich wenigstens 2 Mal zusammen und sorgt dafür, dass die Mitglieder rechtzeitig, wenigstens 4 Wochen vor der Sitzung, über die Tractanden orientirt sind. Er erledigt laufende Geschäfte von sich aus oder auf dem Circulationswege. Wichtige Fragen dürfen nur ausnahmsweise in dringlichen Fällen auf letztere Weise erledigt werden. — Er präsidiert die schweiz. Aerztetage.

7. Der Actuar besorgt die Correspondenzen, fertigt die beschlossenen Eingaben an und fasst über jede Sitzung so rasch als möglich ein Protocoll ab, welches nach Genehmigung durch den Präsidenten im Wesentlichen durch die schweiz. ärztlichen Blätter veröffentlicht wird. (Sanitar. demograph. Wochenbulletin, Corresp.-Blatt, Revue médicale, Bolletino medico.)

8. Der Cassier hat alljährlich Rechnung abzulegen.

9. Der Verwalter der Hülfscasse zieht die Beiträge für dieselbe ein und reguliert die Unterstützungsfälle, welche von der Aerztecommission bewilligt wurden. — Interimistisch eingegangene Unterstützungsgesuche behandelt er bis zu definitiver Beschlussfassung der Aerztecommission nach eigenem Ermessen. — Er ist ermächtigt, mit einem am gleichen Orte wohnenden Collegen, der nicht der Aerztecommission anzugehören braucht, Arbeit und Verantwortlichkeit in einer ihm gut scheinenden Weise zu theilen. Ferner hält er sich — aus den Mitteln der Hülfscasse bezahlt — einen Secretär. Alljährlich im Frühjahr legt er Rechnung ab, die von zwei Revisoren geprüft wird.

10. Die Mitglieder der Aerztecommission beziehen für die Sitzungen, welche nicht mit einem allgemeinen schweizer. Aerztetag zusammenfallen, ein Taggeld von .... Fr. und haben ausserdem Anspruch auf Vergütung ihrer Reiseauslagen.

11. Die Casse wird alimentirt:

a) durch Bundesbeitrag,

b) durch Beiträge der drei ärztlichen Vereinigungen, resp. der sie constituirenden cantonalen Vereine, im Verhältniss ihrer Mitgliederzahl.

Abänderungs-Vorschläge:

§ 10 und 11 sind zu streichen. (*D'Espine.*)

§ 11 ist folgendermassen zu ändern: Die Casse wird alimentirt: *a*) durch Beiträge etc. (wie oben § 10, *b*); *b*) durch Beiträge von Behörden. (*Schmid.*)

§ 9. Für die Verwaltung der Hülfscasse wird ein besonderes Regulativ aufgesetzt. (*Lotz.*)

— Die Jahresversammlung der **Société Médicale de la Suisse Romande** findet Donnerstag, den 21. October 11 Uhr in Ouchy statt.

— Ein **neuer Artikel für Wandbelag** nennt sich **Opalin** und wird von der Spiegelglasfabrik St. Gobain erstellt. Er ist eine Art Opalglas, das keinerlei metallische Oxyde enthält, absolut säurebeständig ist und zu Platten von ½ bis 20 Quadratmeter gewalzt wird. 220 × 400 cm sind noch eine courante Dimension. Die Dicke, gewöhnlich 10 bis 12 mm, kann bis auf 30 mm gebracht werden.

Aus Opalin kann also für Operationssäle und Localitäten jeder Art, bei welchen eine absolute Reinlichkeit verlangt wird, ein Wandbelag von 4 Meter Länge auf 2 m 20 Höhe erstellt werden, welcher keine einzige Fuge und keine Risse aufweist, und welche keinerlei Flüssigkeit aufsaugt und — Flusssäure natürlich ausgenommen — nicht von Säuren angegriffen wird.

Das Opalin hat die schöne graublaue Farbe, welcher es seinen Namen verdankt.

Verwendet wird es, wie angegeben, zunächst für Wandbekleidung, dann für Operations- und Secirtische, für Waschtische etc. Für letzteren Zweck hat es vor dem Marmor den Vorzug, dass es härter und säurefest ist und nicht fleckig wird. Zur Aufnahme von Kipp- und andern Waschbecken kann es mit der nöthigen Oeffnung versehen werden.

Da es in hohem Grade das Licht reflectirt, trägt es viel zur Helle in dem Local bei und spart Beleuchtungsmaterial. Wegen näherer Auskunft und Mustern wende man sich an die Herren Passavant-Iselin & Cie. in Basel.

Ausland.

— Prof. *v. Leyden* (Berlin) hat auch in Moscau wieder über **die staatliche Fürsorge für die Tuberculösen** vorgetragen. Wenn man als Stichprobe der Gründlichkeit des Vortrages nachsieht, was über die Sanatorien der Schweiz gesagt ist, so ist man versucht, den berühmten Vortragenden grosser Oberflächlichkeit zu zeihen. „In der Schweiz sollen mehrere Volksheilanstalten von den Cantonen selbst erbaut werden.“ —



Mit diesem Satze werden die Leistungen unseres Vaterlandes auf dem Gebiete der Fürsorge für Lungenkranke abgethan. — Wer auf einem internationalen medicinischen Congresse ein orientirendes Referat über dieses so wichtige Thema bringen wollte, hätte doch wenigstens wissen sollen, dass — wie z. B. der Referent der Wiener klinischen Wochenschrift Dr. *Alexander Ritter v. Weismayr* aussagt, „nicht nur Oesterreich, sondern auch Deutschland in dieser Bewegung von der Schweiz weit überflügelt worden" und hätte sich für diese Leistungen näher interessiren müssen.

— Der preussische Minister der Medicinal-Angelegenheiten hat durch Erlass vom 1. Mai 1897 den Hebammen die **Benutzung des Lysol als Ersatz für Carbolsäure** gestattet und eine einprocentige Lysollösung für genügend erklärt.

Die preussische Hebamme wird daher statt der bisher vorgeschriebenen 60 Gramm flüssiger Carbolsäure nunmehr 20 Gramm des ebenfalls flüssigen Lysoles mit zwei Litern lauwarmen Wassers zur Herstellung einer einprocentigen Lysollösung unter den an jener Stelle vorgeschriebenen Vorsichtsmassregeln zu mischen haben.

Zur Abmessung sind jeder Original-Lysolflasche kleine Metallmasse mit Marken für 10 und 20 Gramm beigegeben.

— **Weitere Erfahrungen mit dem Tuberculin T. R.** Nachdem die ersten Mittheilungen über das neue Tuberculin beinahe durchwegs sehr reservirt, wenn nicht direct absprechend lauteten, brachten die letzten Wochen einige neue günstigere Beurtheilungen, die wir als unparteiischer Berichterstatter an dieser Stelle kurz erwähnen wollen.

Van Hoorn (Amsterdam) hat im Ganzen 10 Fälle von Lupus und einen Fall von Blasentuberculose mit tuberculöser Epidydimitis behandelt. Beginn der Behandlung mit 0,001 mgr, Verdoppelung der Dose alle 2—3 Tage, so lange keine allgemeine Reaction auftrat. Trat eine Temperatursteigerung auf, so wurde dieselbe Dose wie das letzte Mal injicirt. Von 1 mgr an wurde nur mit grosser Vorsicht injicirt, und so lange die locale Reaction andauerte, nicht über 10 mgr (einmal in der Woche) hinausgegangen. Allgemeine Reactionen, Fieber, Kopfschmerzen, Schwere in den Gliedern, Schwindel, Verdauungsstörungen, Pruritus wurden oft beobachtet. Mit dem Resultat ist *v. Hoorn* sehr zufrieden. In keinem Falle ist die Cur noch beendet und vollständige Heilung eingetreten, aber sämmtliche Lupusfälle weisen eine erhebliche Besserung der localen Erkrankungsherde auf. Bei der Blasentuberculose wurden die Injectionen schlecht vertragen.

P. Kaatzer (Hannover) berichtet über zehn Fälle von Lungentuberculose, welche mit T. R. behandelt wurden, und theilt die Krankengeschichten von acht dieser Fälle mit. Aus denselben scheint in der That eine günstige Beeinflussung der Erkrankung durch das Mittel hervorzugehen; wenigstens wurden sämmtliche Patienten deutlich gebessert aus der Behandlung entlassen. Unter gewissen Umständen bildet für *Kaatzer* das Bestehen von Fieber keine Contraindication zur Einleitung der T. R. Cur. In zwei Fällen wurde trotz Abendtemperaturen von 39,0° und darüber die Cur begonnen und mit kleinen Dosen vorsichtig weiter geführt. In beiden Fällen trat nach wenigen Tagen ein dauernder Abfall des Fiebers ein. In drei Fällen traten ohne nachweisbare Ursache mitten in der Cur plötzliche Temperatursteigerungen bis 40° C. mit Schüttelfrost und heftigen Kopfschmerzen nach einer Einspritzung auf. Die bekannten Nebenerscheinungen: Schmerzhaftigkeit der Stichstellen, Schwindel, Kopfweh, Appetitlosigkeit, etc. wurden in einigen Fällen ebenfalls notirt. Grosse Sorgfalt wurde in der Dosirung des Mittels beobachtet: In einigen Fällen betrug die Anfangsdosis blos 0,0002 mgr.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 39.)

Malcolm Morris und *Whitfield* haben sechs Fälle von Lupus mit T. R. behandelt. In sämmtlichen Fällen haben sie eine Verminderung der Infiltration der den Lupus umgebenden Gewebe, ein Einsinken der Knötchen mit consecutiver Desquamation, eine Ueberhäutung der geschwürigen Flächen und ein graduelles Verschwinden der Oedeme der Lippen, Ohren, etc. beobachtet. In zwei Fällen verschwanden die Lupusknötchen



ganz, in den andern schrumpften sie zusammen. Ob diese Besserung wirklich als Heilung anzusehen ist, wird sich erst mit der Zeit zeigen.

(Brit. med. journ, 24. VII. nach Rev. de thér. med.-chir. Nr. 18.)

— Schmerzlose **subcutane Chinininjectionen** nach *Laveran*. Chinin. hydrochlor. 3,0, Antipyrin 2,0, Aq. dest. 6,0. 1—2 Pravaz-Spritzen täglich.

— Nach Untersuchungen von *E. Michel* über die **Dauer der Nachweisbarkeit von Kohlenoxyd** im Blute und in Blutextravasaten geht hervor, dass selbst bei sehr hochgradigen Vergiftungen der Nachweis des CO kaum über einige wenige Stunden mit Sicherheit zu erbringen sein dürfte, vorausgesetzt, dass der Vergiftete wirklich Gelegenheit hatte, in reiner Luft zu athmen, und dass die Athmung nicht unvollkommen vor sich gegangen ist. Bei einer Frau, die eine schwere CO-Vergiftung vier Stunden nach ihrer Auffindung überlebt hatte, konnte kein CO mehr im Blut nachgewiesen werden. Aus den Versuchen des Verfassers geht andererseits hervor, dass CO bis zum fünften Tage in den Blutextravasaten mit Sicherheit nachgewiesen werden kann.

(Vierteljahrschr. f. ger. Med. XIV. Wien. med. Wochenschr. Nr. 36.)

— **Taka-Diastase** bildet sich im Reis durch Einwirkung eines Pilzes, Aspergillus orizae, und wird in Japan zur Bereitung eines berauschenden Getränkes „sake" verwendet. Die Taka-Diastase stellt ein weissgelbes, sehr hygroscopisches Pulver dar, welches in 10 Minuten mehr als 100 Mal sein Volum Stärke in Maltose umzuwandeln im Stande ist. Sie unterscheidet sich von Ptyalin dadurch, dass die diastatische Wirkung in schwachsaurer Lösung dennoch zu Stande kommt.

Nach den Versuchen von *Friedenwald*, beeinflusst dieses Mittel die normale Magenverdauung gar nicht, ebenso ist es ohne Wirkung in Fällen von nervöser Dyspepsie mit normaler motorischer und secretorischer Thätigkeit. Bei motorischen Störungen der Magenfunctionen mit normalen Secretionsvorgängen, wie bei Magenatonie, erregt die Taka die Magenmotilität, ohne den Chemismus zu beeinflussen. In Fällen von Subacidität ist die Wirkung eine verschiedene, je nachdem es sich um einen Catarrh oder um eine nervöse Dyspepsie handelt. Im letzteren Fall ist sie ohne Wirkung auf die Verdauung, bei Catarrh dagegen scheint sie die Säuresecretion anzuregen und die Stärkeverdauung zu unterstützen. Die beste Wirkung beobachtet man in Fällen von Hyperacidität, wo sie nicht nur die Lösung der Stärke unterstützt, sondern die Hypersecretion der Säure herabsetzt und die motorische Thätigkeit steigert. In weitem Masse ist sie im Stande, den Speichel zu ersetzen, in den Fällen, wo derselbe fehlt oder in ungenügender Menge secernirt wird. (Americ. journ. of med. Sc. Sept. 339.)

— Zum **Schutze der Hände vor der Einwirkung ätzender und reizender Antiseptica.** Der häufige Contact der Hände mit Carbolsäure und Sublimat veranlasst nicht nur ein sehr unangenehmes Kältegefühl, sondern macht auch die Haut rissig und aufgesprungen. Das Waschen mit Wasser genügt zur gründlichen Reinigung nicht; man muss nach Gebrauch alkalischer Lösungen sich einer leichten Säurelösung bedienen, etwa Salzsäure, Oxalsäure oder Essigsäure 1 : 1000. Auch Seife ist brauchbar, indessen muss man die Hand ganz in Seifenschaum einhüllen, bevor man sie ins Wasser bringt. Die mit Säure benetzten Hände reinigt man mit Seife und Wasser, worauf man eine schwache Sodalösung (1 : 1000) anwendet. Hat man lange mit Carbolsäure zu thun gehabt, so ist es das beste Mittel, zuerst die Hände mit Alcohol zu waschen, wozu auch denaturirter Spiritus genügt, dann sie mit Wasser und Seife zu waschen, sie hierauf zu trocknen und mit Lanolin einzufetten. *Vogel* räth, in demselben Falle, zu dem die Hände bedeckenden Seifenschaum einen Kaffeelöffel pulverisirten Borax zuzufügen und die Hände mit dieser Mischung kurze Zeit zu reiben. Nach der Waschung mit Sublimat ist es am besten, die Hände einige Zeit mit Kochsalz zu baden, und zwar in der Lösung 1 : 50, dann wäscht man sie mit Wasser und Seife, trocknet sie und fettet mit Lanolin ein. Um den Händen den unangenehmen Geruch des Jodoforms, Kreosots, Guajacols zu nehmen, wasche man sie mit Leinsamenmehl und Wasser. Zur Desodorisation des Jodoforms ist



ferner brauchbar das Kaffeepulver, Terpentin, Theerwasser, ätherisches Corianderöl, Zimmttinctur, Lavendelöl, Pfeffermünzöl, Anisöl, etc. Das Waschwasser soll im Allgemeinen lauwarm sein. Die beste Seife ist die Kalitoilettenseife. Dem Lanolin kann Vanille oder Rosenöl zur Verbesserung des Geruches zugesetzt werden. Um das so häufige Ekzem zu vermeiden, ist es gut, sogleich nach der Operation sich die Hände mit Talcum venet. einzustäuben, das man allstündlich erneuert. Das genügt, um nach 1—2 Stunden die Wirkung der Carbolsäure zu beseitigen. Das häufige Waschen, auch mit nicht antiseptischen Mitteln führt nach längerer Zeit, besonders im Winter, Risse in der Haut der Hände herbei. Zur Beseitigung dieses Uebels reibe man sich die Hände sogleich nach dem Waschen und vor dem Trocknen derselben mit folgender Mischung ein: Aq. Rosar. 90,0, Glycerin 30,0; Glycerin allein reizt die Haut, macht die Hände rauh und braun. Man kann auch eine stark Glycerin enthaltende Seife gebrauchen oder nach *Hebra* eine Glycerin-Zinkoxydseife oder eine Salbe mit Glycerin und Borsäure, etwa von der Composition: Acid. boric. pulverisat. 10,0, Glycerin 20,0, Lanolin 30,0. Durch diese Salbe werden die Hände glatt und weich. Gegen die Risse empfiehlt *Steffen* folgende Pomade, zweimal täglich zum Aufstreichen: Menthol 0,75, Salol 1,5, Ol. oliv. 15,0, Lanolin 45,0.
(Zeitschr. f. Krankenpfl. — Centralbl. f. d. ges. Ther., August.)

— Obschon der **Schwindel** geradezu eine häufige **Begleiterscheinung der Arteriosclerose** ist, so wird der Zusammenhang zwischen diesem Symptom und der Grundkrankheit noch häufig verkannt, was oft zu falscher Diagnose und verkehrter Behandlung führt. Der einfache Schwindel der Arteriosclerotiker wird in der Regel zunächst als dumpfes, vages Angstgefühl mit Eingenommensein des Kopfes wahrgenommen. Plötzlich, zuweilen durch eine körperliche Anstrengung, wie Verlassen des Bettes etc., verursacht, steigert sich das unbehagliche Gefühl, der Patient verspürt grosse Schwäche, Beklemmung der Brust; von kaltem Schweiss bedeckt, fühlt er, dass die Beine den Dienst versagen, ängstlich sucht er nach einem Gegenstand, an welchem er sich festhalten kann, bis der Anfall vorübergeht, ohne dass der Patient das Bewusstsein verloren hätte. In anderen Fällen ist der Anfall stärker und der Patient fällt um. Der Schwindel, der sich bis zur Bewusstlosigkeit steigern kann, ist dann begleitet von heftiger Präcordialangst, von Ohrensausen, von abnormen Geräuschen in den Ohren. Dieser Zustand kann nur wenige Secunden, zuweilen aber einige Minuten dauern. Die Anfälle kommen meist nur einmal im Tage, hie und da nur mit mehreren Tagen Intervall vor; es gibt aber Fälle, wo der Schwindelzustand zu einem förmlichen „état de mal vertigineux“ werden kann. Die Diagnose bietet meist keine Schwierigkeit, und der einfache Schwindel der Arteriosclerotiker ist leicht vom epileptischen Schwindel, vom *Ménière*'schen Schwindel und vom vertigo a stomacho laeso zu unterscheiden. Die Behandlung ist dieselbe wie die der Arteriosclerose im Allgemeinen. Am besten wird man Jodnatrium geben, etwa in folgender Form: Natr. jodat 10,0, Aq. 300,0. S. ein Esslöffel voll in Milch oder Bier, zweimal täglich zu den Mahlzeiten zu nehmen. Diese Behandlung ist jahrelang fortzusetzen. Zu Beginn der Behandlung kann man gleichzeitig noch Nitroglycerin verordnen: Solut. Nitroglycerin. in Spirit. vin. 1 : 100. Gttae. XXX, Aq. dest. 300,0. D. S. 3—6 Theelöffel in 24 Stunden zu nehmen. Zugleich muss auch auf eine der Arteriosclerose angepasste Diät und Hygiene geachtet werden. (Presse médic. Nr. 76.)

Briefkasten.

Druckfehlerteufel. Auf pag. 594 der letzten Nr. ist zu lesen: Zeile 19 von oben: *Posner* statt *Josner;* Zeile 14 von unten: *μελίμηλον* statt *μαλίμηλυτ*; Zeile 13 von unten: *ἐρύω* statt *ἐρύις*.

An die schweizerischen Besucher des Moscauer Congresses: Ein Extraschreiben des Generalsecretärs des XII. internationalen medicinischen Congresses an die Redaction des Correspondenz-Blattes vom 30. September ersucht die schweizerischen Congressmitglieder um Einsendung ihrer Photographie mit biographischen Notizen und Facsimile an das photographische Atelier von W. Tshékhovsky, Moscau, Pétrovka 5.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 21. XXVII. Jahrg. 1897. 1. November.

Original-Arbeiten.

Eine neue Methode der Radicaloperation der Leistenhernie.

Von Dr. **Oscar Bernhard**, Spitalarzt, Samaden.

Beim Manne erlaubt uns der Samenstrang nicht nur keinen definitiven Abschluss der Bauchhöhle, wie es uns nach der Operation der Nabel- und Bauchhernie so gut möglich ist, und wodurch wir die Bildung einer erneuten Ausstülpung des Bauchfelles an der betreffenden Stelle in der Regel abschneiden, sondern er genirt uns überhaupt sehr oft in der Anlage eines ordentlichen Verschlusses des Leistencanales aus Furcht vor Compression.

Beim Weibe sind die Verhältnisse allerdings einfacher, doch möchte ich auch hier warnen, das Ligamentum rotundum ganz zu ignoriren und zu durchtrennen, da seine Durchschneidung Anlass geben könnte zu Lageveränderungen des Uterus.

Bei einem Falle von äusserer rechten Leistenhernie, der zugleich eine Tuberculose des rechten Testikels darbot, schloss ich an die Radicaloperation der Hernie die Castration an, worauf ich nun den inneren Leistenring total und fest verschliessen konnte. Dieser Fall ergab eine so feste Narbe, dass er mir als das Ideal einer Radicaloperation eines Unterleibsbruches erschien. Ich dachte nun nach, wie es möglich wäre, sich bei der radicalen Herniotomie, ohne Castration, vom Samenstrang gänzlich emancipiren zu können.

Wie bekannt ist, wurde im Mittelalter die Herniotomie meistens mit der Castration verbunden. — Nachdem die römische Kaiserzeit (ich führe Heliodor an) eine glänzende Technik der Herniotomie gezeitigt hatte, wie wir sie auch jetzt nicht über-



troffen haben, verfiel die Operation der freien Hernie im Mittelalter auf ganz unwissenschaftliche Abwege. Nicht nur die herumstreichenden Bruchschneider, welche durch die Länder zogen und auf Märkten Hernien operirten, castrirten dabei die Menschen, nein, auch die Vertreter der damaligen Medicin scheuten sich nicht vor dieser rohen Operationsmethode.

„Bei *Paul von Aegina* findet man schon die Vorschrift, den Bruchsack an zwei Stellen zu unterbinden und durch einen zwischen den Ligaturen geführten Schnitt Bruchsack und Hoden zu entfernen. Die Araber gingen über *Paul von Aegina* nicht hinaus. Desto erfreulicher ist es, zu sehen, dass im Abendland genug Methoden sich entwickelten, welche die Castration überflüssig machten. So sagt *Wilhelm von Saliceto:* „Et nullo modo praesumat testiculum extrahere, ut faciunt stolidi medici et nil scientes.“ *Lanfrancus* preist seine Methode, welche die Radicaloperation ohne Entfernung des Testikels gestattete, als eine Eingebung Gottes — „divina inspiratione et gratia, de cujus fonte omne bonum suscepimus“. Etwas weniger Bedenken hat *Guido von Cauliaco;* er operirt zwar ohne Castration, aber er entschuldigt die letztere, weil sie Sicherheit des Erfolges verbürgt und das Zeugungsvermögen nicht aufhebt.“ (*Albert,* Lehrbuch der Chirurgie, III. Band.)

Cauliaco scheint aber die Gefahr übersehen zu haben, dass der andere Hode später erkranken und dann doch absolute Impotenz eintreten könnte, und dass die Aussicht auf eine solche Eventualität auf den Operirten stets moralisch deprimirend wirken könnte.

In unserer Zeit wird wohl auch Niemand mehr castriren wollen, es sei denn dass, wie in meinem obgenannten Falle, eine gleichzeitige schwere Erkrankung des Hodens die Castration geradezu verlange. Um nun die Vortheile der Castration bei der Herniotomie zu erreichen ohne castriren zu müssen, kam ich auf den Gedanken, mit dem Bruchsackstumpfe den Hoden mit dem Samenstrange und seinen Gefässen durch die Bruchpforte in die Bauchhöhle zu transplantiren (— der Hode, im Fötalleben ein Organ der Bauchhöhle, kehrt wieder in sein altes Behältniss zurück —) und letztere wie bei einer Laparotomie definitiv zu schliessen.

Die Operation ist, in Kürze beschrieben, für die normalen Fälle, wo die Verhältnisse der Peritonealausstülpung (Bruchsack) zum Hoden und den Gebilden des Samenstranges die physiologischen sind, folgende. (Bei Abweichungen erleidet sie die respectiven kleinen Abänderungen. Liegt der Hode, wie öfters im Bruchsacke selbst, so ist sie noch vereinfacht.) Nachdem das Operationsfeld in gewohnter Weise genau desinficirt worden ist, werden Scrotum und Penis zusammen mit 1 ‰ feuchter Sublimatgaze umhüllt und das ganze Operationsgebiet bis auf die Schnittgegend mit sterilen Tüchern bedeckt. Schnitt auf der Höhe der Bruchgeschwulst etwas oberhalb des Lig. Pouparti, demselben parallel, median nach unten. Successive Durchtrennung der für Bruchsack und Samenstrang gemeinschaftlichen Hüllen (Fascia Cooperi, Fasern des Musculus Cremaster, Fascia infundibuliformis). Jetzt wird der Hode aufwärts in die Schnittwunde hinein luxirt und der Bruchsack stumpf von den Samenstranggebilden isolirt und nach oben durch Spaltung des Leistencanales bis in den inneren Leistenring verfolgt und daselbst mit einer Klammer fixirt. Hode, Samenstrang und Gefässe werden in $^1/_2$ ‰ feuchte, warme Sublimatgaze eingehüllt und am ersteren die Tunica vaginalis



propria excidirt. Dann wird am inneren Leistenringe der Bruchsack weit eröffnet und nun der Hode mit dem Vas deferens und den Gefässen durch diese Oeffnung in die Bauchhöhle transplantirt. Bei weiter Bruchpforte, wie es bei unseren Operirten der Fall war, fallen die Organe von selbst leicht in den Bauch hinein. Bei enger Bruchpforte würde dieselbe durch einen lateralen Einschnitt erweitert. Jetzt wird der Bruchsack nochmals fest an- und heruntergezogen, mit Seidennähten durchstochen und nach zwei Seiten hin kräftig abgeschnürt. Den Stumpf lässt man in die Bauchhöhle zurückgleiten. Nun wird der innere Leistenring mit einigen festen, tiefgreifenden Nähten geschlossen. Eine oder zwei der Nähte können als Entspannungsnähte die Haut breit mitfassen. Der Leistencanal wird in seiner ganzen Länge ebenfalls mit tiefgreifenden Nähten gut verschlossen. Die Haut der leeren Scrotalhälfte wird vom Assistenten in eine breite Falte gefasst und durch einige breit fassende Entspannungsnähte so zur Verklebung gebracht. Zum Schlusse eine exacte fortlaufende Hautnaht. Keine Drainage. Nahtmaterial nur Seide.

Aus zwei Gründen wird vermieden, das Scrotum anzuschneiden, erstens im Interesse einer reactionslosen und guten Verklebung der Herniotomiewunde — macht ja doch *Kocher* mit Recht darauf aufmerksam, dass die runzelige Scrotalhaut weniger leicht zu reinigen und weniger gut zu vernähen ist, als die Haut über dem Leistencanale —, zweitens im Interesse der Kosmetik, wenn man auch für diese Körperstelle diesen Ausdruck anwenden will. Bei unseren beiden Patienten würde man ohne nachzufühlen Nichts von einer Entleerung einer Scrotalhälfte bemerken. Die Luxation des Hodens nach oben bot, trotzdem im einen Falle derselbe recht gross war, absolut keine Schwierigkeit.

Ich habe Anfangs September a. c. in zwei Fällen, bei einem älteren Manne und einem jungen Burschen, welche beide enorm weite, schlaffe Bruchpforten darboten — bei dem einen handelte es sich auch um das Recidiv einer andern Ortes vor zwei Jahren operirten Hernie — dieses Verfahren als gerechtfertigt gefunden und mit dem Einverständnisse der beiden Patienten ausgeführt. Der beabsichtigte Erfolg, die Hernie im reinen Sinn des Wortes r a d i c a l zu beseitigen, ist, glaube ich, erreicht und möge die Zukunft es zeigen. Ich wenigstens habe das Gefühl, da kommt kein Bruch mehr heraus.

Was nun das Schicksal des in die Bauchhöhle versetzten Hodens sein wird, ob er atrophirt oder ob er functionsfähig bleibt, darüber wird einmal die Autopsie Aufschluss geben. Ich hoffe im Interesse der beiden Patienten, sie werden uns hierüber noch recht lange im Dunkeln lassen.

Abgesehen von einer eventuellen Atrophie bietet diese Methode allerdings noch eine andere Gefahr, welche ich aber bei der grossen Prävalenz der Brüche gegenüber den Krankheiten des Hodens nicht so sehr in die Wagschale legen möchte. Sollte nämlich der transplantirte Hode später von Entzündungen, Syphilis, Tuberculose, Carcinose, Sarcomatose, Cystenbildung etc. heimgesucht werden, so ist eine frühzeitige Erkennung der betreffenden Krankheit allerdings sehr erschwert, vielleicht geradezu unmöglich gemacht worden. Aber es dürfte angenommen werden, dass der Hode, weil er durch die Verlagerung in die schützende Bauchhöhle unter äusseren Schädlichkeiten weniger mehr zu leiden hat, auch weniger leicht Geschwulstbildungen ausgesetzt ist. Ein Abdominalhode ist in dieser Beziehung besser daran, als ein Leistenhode. Letzterer hat unter stetiger Einklemmung zu leiden und es ist



daher leicht zu begreifen, dass er oft erkrankt und von Geschwulstbildung heimgesucht wird.

Um der späteren Entwicklung einer Hydrocele des dem Bauche anvertrauten Hodens vorzubeugen, habe ich in beiden Fällen, wie schon oben bemerkt, die Tunica vaginalis propria testis vorher lospräparirt und abgeschnitten.

Die gewöhnlich geübte einfache Methode der Radicaloperation der Hernie, die Amputation des vorher genau isolirten und abgebundenen Bruchsackes und nachherige Versenkung des Stumpfes in die Bauchhöhle oder Einnähung in die Bruchpforte scheint doch öfters Recidiv zu haben. Gegen die *Bassini*'sche Operation schreibt *Kocher* in seiner Operationslehre, nachdem er von seiner neuesten Methode der Radicaloperation, welche er als laterale Verlagerungsmethode bezeichnet, gesprochen hat, folgendes: „Diese Methode hat den grossen Vortheil, dass sie nicht wie die so vielfach beliebte Methode *Bassini*'s den Leistencanal spaltet. Denn wenn einmal Eiterung eintritt und die Nähte nicht halten, so hat man bei *Bassini*'s Vorgehen entschieden Schaden gestiftet, bei unserer Methode hat man trotzdem noch Erfolg."

Seine Operation beschränkt aber *Kocher* selbst auf nicht zu grosse und nicht zu dickwandige Hernien. Für letztere Fälle dürfte vielleicht meine Methode Berechtigung gewinnen, ebenso wenn es sich um ein Recidiv früher „radical" operirt gewesener Brüche handelt.

Ueber die Zubereitung, Aufbewahrung und Anwendung des Diphtherie-Heilserums des bacteriologischen Instituts Bern.

Von Prof. Dr. **Tavel.**

(Schluss.)

Indication und Dosirung des Heilserums. Zum besseren Verständniss dieser Punkte müssen einige experimentelle Befunde erwähnt werden, speciell müssen die Einflüsse der Dosis Gift, des Zeitpunktes der Serumbehandlung und des Alters der Thiere berücksichtigt werden.

Das Alter der Thiere. Jüngere Thiere sind empfindlicher für eine bestimmte Dosis Gift als alte Thiere; dieses Verhalten geht aber parallel mit dem Gewicht des Thieres, so dass man eine bestimmte krankmachende oder tödtliche Dosis mittelst des Gewichts des Thieres messen kann. Die zur Rettung des Thieres nothwendige Serumdosis ist ebenfalls proportional dem Alter oder dem Gewicht des Thieres.

Ist z. B. 0,02 cc die minimale tödtliche Giftdosis für ein Meerschweinchen von 500 gr, so wäre 0,01 cc diese Dosis für Meerschweinchen von 250 gr und wenn im ersten Falle 0,0002 cc Serum zur Rettung vor dem Tode nöthig ist, so ist für das kleinere Thier nur 0,0001 cc nöthig.

Die Dosis Gift ist für die nothwendige Serummenge ebenfalls sehr wichtig und besteht hier nicht mehr eine Proportionalität wie mit dem Alter oder dem Gewichte des Thieres, sondern ist die erforderliche Serummenge proportional dem Quadrat der Giftdosis.

Ist z. B. die tödtliche Toxindosis 0,01 cc und das Serumquantum zur Neutralisation ihres Effectes 0,0001, so ist für dasselbe Thier zur Neutralisation von 0,02 cc 0,0004 cc Serum nöthig und zur Neutralisation von 0,03 cc 0,0009 cc Serum.



Von grossem Belang für die Feststellung der erforderlichen Serumdosis ist die seit der Infection verstrichene Zeit.

In dieser Beziehung geben *Behring* und *Wernicke* folgende Anhaltspunkte: „Bei solchen Injectionen, an welchen Meerschweinchen nach 3 bis 4 Tagen zu Grunde gehen, wurde sofort nach der Infection das $1^1/_2$—2fache derjenigen Dosis zur glatten Heilung gebraucht, die zur einfachen Immunisirung ausgereicht hätte, wenn das Serum vor der Infection eingespritzt wurde; 8 Stunden nach der Infection mussten wir das dreifache nehmen; und wenn wir erst nach 24 bis 36 Stunden die Behandlung begannen, so mussten wir bis zum achtfachen steigen."

Diese Befunde geben uns eine Basis für die Behandlung:

Da im Allgemeinen bei kleinen Kindern die Fläche der befallenen Partien nicht wesentlich weniger ausgedehnt ist als bei grösseren Kindern oder sogar bei Erwachsenen und da wohl die Giftproduction und Resorption von der Ausdehnung der kranken Fläche abhängt, so wird man auch für kleine Kinder nicht viel weniger Serum, ja in vielen Fällen noch mehr als für Erwachsene nehmen müssen, (man wird hauptsächlich die Ausdehnung des Belags und der Erkrankung berücksichtigen, um die Serumdosis festzustellen). Man muss ausserdem nicht aus den Augen verlieren, dass die für Erwachsene tödtliche Dosis Gift für Kinder ein Multiplum derselben darstellt und, dass dieses Multiplum mit dem Quadrat der Dosis behandelt werden muss. Ist z. B. eine Dosis x-Gift (abhängig von der Ausdehnung des Belages und der Virulenz der Bacillen) die minimale tödtliche Dosis für einen Erwachsenen von 60 kg und genügen in diesem Fall zur Heilung 500 A. E., so ist dieselbe Dosis Gift die zweifach tödtliche Dosis für ein Kind von 30 kg und das zur Heilung nothwendige Serumquantum wird 2000 A. E. repräsentiren müssen. Ferner wird man die Zeit, die seit dem Beginn der Krankheit verstrichen ist, noch ganz speciell in Betracht ziehen. Aber noch ein Factor darf nicht vergessen werden, der allerdings nicht wie die vorigen mehr oder weniger mathematisch genau berechnet werden kann, es ist die Mischinfection. Durch die Untersuchungen mehrerer Forscher weiss man, dass die Mitwirkung der Strepto- und Staphylococcen die Virulenz der Diphtheriebacillen erhöht. Wir haben sogar die Beobachtung gemacht, dass subcutane Diphtherieinfectionen nur dann experimentell zu erzeugen sind, wenn andere Bacterien und speciell Strepto- und Staphylococcen mithelfen, klinisch haben wir dementsprechend nur Mischinfectionen bei den seltenen Fällen von subcutaner Diphtherie gefunden.

Die Anwesenheit anderer Bacterien contraindicirt den Gebrauch des Serum nicht nur nicht, sondern erheischt denselben, da die Diphtherieintoxication ein gefährlich begünstigendes Moment für die Strepto- und Staphylomycosen ist; man wird also bei Mischformen das Serum und zwar in noch stärkeren Dosen anwenden müssen.

Experimentell hat in unserem Laboratorium Herr Dr. *v. Stöcklin* die Wichtigkeit der Diphtherieintoxication für die Erhöhung der Virulenz der Hefe festgestellt: eine für Kaninchen nicht virulente Soorhefe wird regelmässig infectiös, wenn man zu gleicher Zeit eine nicht tödtliche Diphtheriegiftdosis injicirt; wird nun zu gleicher Zeit Serum mit injicirt, so bleibt die Hefe inoffensiv.

Man wird also durch die Serumbehandlung viele deuteropathische Infectionen bei der Diphtherie vermeiden können.



Bei leichten Erkrankungen und bei frühzeitiger Injection wird man im Allgemeinen mit einer einmaligen Injection von 500 A. E. auskommen.

Ist die Ausdehnung der Erkrankung eine grössere resp. dauert die Krankheit schon 2 Tage oder mehr, so wird man in allen Fällen auch bei Kindern von vornherein 1000 A. E. brauchen müssen. Hat man mit einem Croupfall, oder mit einem schweren Fall einer Mischinfection (sog. phlegmonöse oder septische Form) zu thun, so wird man die Injection von 2000 A. E. nicht scheuen dürfen.

Was die weitere Behandlung betrifft, so wird man sich nach dem Verlauf richten und in vielen Fällen, wenn das Fieber und die allgemeinen Erscheinungen nicht zurückgehen, 2—3 Tage nach einander 500—1000 A. E. einspritzen. Dies ist im Allgemeinen nur dann nöthig, wenn die Behandlung spät angefangen hat.

Die Anwendung des Serums bei der Diphtherie ist bis jetzt leider noch eine relativ beschränkte. Die Gründe dafür sind einmal die Abneigung vieler Aerzte ein neues Mittel zu brauchen, das in seiner Wirkung und Nebenwirkung nicht bei allen Leuten gleich wirkt, ferner war das Fiasco des Tuberculins nicht geeignet, viel Vertrauen auf die Bacteriotherapie einzuflössen, endlich ist vielleicht der grösste Factor für den Nichtgebrauch des Serums das gewohnheitsmässige Schema, von dem sich viele Leute nicht abbringen lassen.

Gegen „altangestammte schablonenmässige Behandlung" ist bekanntlich nichts zu machen, (es sei denn, dass bei einem Exitus in Folge nicht Einleitens dieser zwar neuen, aber lebensrettenden Therapie die Eltern, wie dies jetzt in andern Ländern schon geschieht, mit Strafantrag und Entschädigungsklage wegen notorischen Kunstfehlers gegen die Aerzte vorgehen). Wer aus diesem Grunde das Serum nicht anwendet, wird sich auch durch die besten Statistiken und die Resultate Anderer nur schwer oder nie bekehren lassen. Angst vor dem Unbekannten kann jetzt nicht mehr vorgeschützt werden, da die gemachten Erfahrungen, die über die Vor- und eventuellen Nachtheile der Anwendung des Serums genaue Auskunft geben, durchaus ausreichend sind, auch die Scrupel derjenigen zu heben, die ihren Patienten lieber mit unschuldigen Mitteln behandeln und sterben lassen, als dass sie ihn mit Mitteln retten, die hie und da einmal ein paar ganz belanglose, unangenehme Nebenerscheinungen zeigen können.

Woher rühren nun diese unangenehmen Nebenerscheinungen? Ist es etwa das Antitoxin an sich, was diese Erscheinungen hervorruft oder das Vehikel desselben, das Serum.

Es ist bekannt, dass das Serum als solches nicht indifferent wirkt.

Johannessen (cit. in *Wiemer* 118) hat gesunden Leuten Pferdeserum injicirt und beobachtete darnach Temperaturerhöhungen, Erytheme, Mattigkeit, Gelenkschmerzen und Uebelkeit. Schaf- und Hundeserum sind in dieser Beziehung noch weniger indifferent als Pferdeserum. Während bei Gebrauch von Pferdeserum nur ein geringer Bruchtheil der behandelten Individuen obige Erscheinungen zeigt, scheint es mit Hunde- und Schafblut bei den meisten der Fall zu sein.

Es wäre also ein Vortheil, das Antitoxin chemisch rein darstellen und vom Serum isoliren zu können, aber die nach dieser Richtung gemachten Versuche haben noch nicht zu abschliessenden Resultaten geführt. Alle bis jetzt angewendeten Darstellungsmethoden der Concentrirung im Vacuum, der trockenen Darstellung durch Fällung,



verändern wohl quantitativ das Serum, schalten aber dessen Eigenschaften, was Nebenwirkungen betrifft, nicht aus.

Nur durch höhere Antitoxinproduction im Thierkörper kann man das Verhältniss zwischen Antitoxin und Nebenwirkungen erzeugenden Stoffen günstiger gestalten und eine gleiche Wirkung des Antitoxin mit geringerer Serumnebenwirkung erwarten.

Die Concentration im Vacuum und die trockene Darstellung sind nur dann günstig, wo es sich darum handelt, das Serum mit möglichst kleinem oder ohne jeden Zusatz von Antisepticis darzustellen. Da aber, wo das Serum ohne Antiseptica und bacterienfrei dargestellt wird, hat die künstliche Concentration und die Darstellung in trockener Form gar keinen Zweck und complicirt nur die Aufgabe des Präparators und des Arztes, der das Serum vor der Injection in sterilem Wasser auflösen muss, was nicht in allen Fällen leicht möglich ist. Man weiss ferner, dass nicht alle Pferde ein solches Serum liefern, das Nebenwirkungen verursacht. In dieser Beziehung könnte man auch durch Elimination gewisser Thiere, die ein nach dieser Richtung schlechtes Serum liefern, bessere Resultate erzielen.

Diese Nebenwirkungen des Serums sind sehr verschiedener Art. Mit *Sevestre* kann man sie eintheilen nach dem Zeitpunkt des Erscheinens in Accidents immédiats précoces et tardifs und je nach der Localisation in locale und allgemeine Wirkungen.

Unter den sofortigen Nebenwirkungen sind anzuführen Temperaturerhöhungen und Pulsveränderungen, die man manchmal beobachtet und die *Variot* beschreibt. Ernste Erscheinungen sofort nach der Injection sind sonst nicht beobachtet worden ausser im Falle des Knaben Langerhans, wo der Tod mit blitzartiger Schnelligkeit erfolgte, ein Vorkommniss, sagt *Wiemer*, welches mit den Erfahrungen über Serumwirkung und Serumintoxication nicht vereinbar ist, und das ja auch nach den gerichtlichen Erhebungen nicht dem Serum zuzuschreiben war. Das Kind starb, wie gerichtlich festgesetzt, den Erstickungstod durch erbrochene Kuchenbrocken; das Erbrechen wurde durch das ungebührliche Schreien, Toben und Husten des Kindes während der Injection ausgelöst. Sieht man von diesem Fall ab, so kann man behaupten, dass die sofortigen Nebenwirkungen des Serums ohne Bedeutung sind und von dem Gebrauche desselben nicht abhalten können.

Die frühen Nebenwirkungen treten in den ersten Tagen nach der Einspritzung auf und geben sich durch verschiedenartige Exantheme und Albuminurie kund.

Einige Autoren, wie *Sevestre*, sehen in den Exanthemen den Ausdruck einer durch die Mischinfection mit Streptococcen vom Serum verursachten Invasion, dieser Begleiter der Diphtherie. Diese Ansicht mag für einige Fälle Geltung haben, für die meisten Fälle geben die schon angeführten Versuche von *Johannessen* eine genügende Erklärung und zeigen, dass es sich um einen echten Serumeffect handelt.

Die Häufigkeit dieser Complication ist sehr verschieden und hängt einmal vom Pferde, *(Monti, Roux)* andererseits von der individuellen Disposition des Eingespritzten ab. Bei gewissen Serumsendungen hat man bis 50% der Fälle an Exanthemen erkranken sehen, während viele Aerzte, die häufig in den Fall kamen, Injectionen auszuführen, solche nie oder nur selten beobachtet haben.



Es ist nicht unsere Aufgabe, diese Exantheme klinisch zu beschreiben und begnügen wir uns, die Formen anzuführen, die *Baginsky* und *Hartung* unterscheiden:

1) Die Serumurticaria, manchmal nur an der Stelle der Injection oder in deren Umgebung auftretend, die sich aber auch auf den ganzen Körper erstrecken kann und hie und da mit leichter Temperatursteigerung verbunden ist.

2) Das diffuse Serumerythem, eine leichte, sehr vorübergehende Erkrankung, die ebenfalls ganz bedeutungslos ist.

3) Das scharlachähnliche Serumexanthem, sehr ähnlich den septischen Exanthemen, mit Fieber verbunden.

4) Das masernähnliche Serumexanthem tritt selten als Früherscheinung auf und gehört also für gewöhnlich den Späterscheinungen des Serums an.

Was die Albuminurie betrifft, so wird es etwas schwer sein, in den meisten Fällen den Antheil des Serums und denjenigen der Infectionskrankheit zu präcisiren. Sicher ist es, nach den Beobachtungen von *Morill*, dass diese Erscheinung bei Kindern aufgetreten ist, die nur prophylactisch mit Serum behandelt wurden, demnach ist es eine echte Serumkrankheit, die aber ohne Fieber und ohne schwere Erscheinungen sehr schnell wieder verschwindet.

Die Thierexperimente von *Kahlden* zeigen auch, dass die Seruminjectionen eine vorübergehende Albuminurie im Gefolge haben können, die aber ohne Nierenveränderungen einhergeht, während das Diphtheriegift bei Kaninchen ähnliche Effecte auf das Nierengewebe ausübt, wie beim Menschen.

Die Gefahr der Albuminurie wird also nicht von der Seruminjection abhalten, da man weiss, dass die schweren Nephritiden häufige Vorkommnisse bei der Diphtherie sind, während sie bei Seruminjectionen, wo keine Diphtherie vorhanden war, nicht beobachtet worden sind.

Die spätern Nebenwirkungen des Serums sind diejenigen, die am wichtigsten sind, nicht durch ihre Häufigkeit, sondern wegen ihres manchmal ziemlich schweren und langdauernden Verlaufes.

Einigen Autoren ist es aufgefallen, dass seit dem Beginn der Serumtherapie viel mehr postdiphtheritische Lähmungen beobachtet werden wie früher und glauben, dem Serum in dieser Beziehung Schuld geben zu müssen. Man vergisst aber, dass eine Menge Fälle, die ohne Serum zu Grunde gegangen wären, durch dieses Mittel wohl am Leben bleiben, aber nicht von allen Diphtherieerscheinungen bewahrt werden können. Aehnliche Erscheinungen werden bei den Thieren beobachtet, die zu Serumproben verwendet werden.

Das Serum, wenn nicht in genügender Dosis angewendet, schützt sie wohl vor dem Diphtherietod, nicht immer aber vor Spätlähmungen oder anderen Complicationen. Diese Lähmungen können also entschieden nicht dem Serum zur Last gelegt werden. Anders verhält es sich mit den Arthropathien und mit den Exanthemen, die als Späterscheinungen des Serums beschrieben werden.

Diese Complicationen, welche manchmal mit einem ziemlich schlechten Allgemeinbefinden, Appetitlosigkeit und hohem Fieber einhergehen, treten gewöhnlich zwei Wochen, bald etwas früher, bald etwas später nach der Injection auf und zwar in Form von masernähnlichem polymorphem Exanthem; unabhängig von demselben, oder hie und da



mit ihnen zusammen, sieht man die Arthropathien, die *Soltmann*, *Vallette, Netter* und andere beschrieben haben, und die einen acuten Gelenkrheumatismus vortäuschen können.

In einem Falle habe ich auch Knochenschmerzen beobachtet, wie man sie beim Beginn einer Osteomyelitis sieht. Eine deutliche Schwellung des Periosts (an der Aussenseite der Diaphyse des Femurs) war nicht vorhanden und gingen die Erscheinungen mit dem Auftreten eines masernähnlichen Exanthem nach zwei Tagen zurück.

Sevestre vindicirt für diese Fälle als Ursache eine Streptococceninvasion und stützt sich dabei auf die Thatsache, dass bei solchen Fällen, wo die bacteriologische Untersuchung eine reine Diphtherie nachgewiesen hat, derartige Späterscheinungen nie auftreten, während man in allen Fällen, wo sie beobachtet wurden, Streptococcen in den Membranen nachweisen konnte; ferner geht in der Regel die Schwere der Erscheinungen parallel mit der Virulenz der gefundenen Streptococcen.

Wenn sich diese Angaben von *Sevestre* bestätigen sollten, so hätte man im Antistreptococcenserum vielleicht ein gutes Mittel, um diese Erscheinungen zu vermeiden.

Wie nun das Serum hier für das Auftreten dieser Complicationen begünstigend wirkt, ist völlig unklar und muss man sich auf Hypothesen beschränken, die ich hier nicht anführen will, weil ihnen eine beweisende Basis fehlt.

Es fragt sich nun, ob diese Späterscheinungen, die man hie und da nach Seruminjectionen beobachtet, ein genügender Grund sind, um vom Gebrauche des Mittels abzusehen.

Zur Beantwortung dieser Frage muss zuerst festgestellt werden, ob diese Spätcomplicationen unter Umständen tödtlich sind oder Folgen für die Gesundheit hinterlassen; ferner muss man mit Sicherheit wissen, ob das Serum als Specificum gegen die Krankheit angesehen werden kann und als solches einen letalen Ausgang mit einiger Sicherheit verhindert.

Ueber den ersten Punkt sind wir soweit orientirt, dass man in denjenigen Todesfällen, die dem Serum hätten zugeschrieben werden können, immer solche Organveränderungen gefunden hat, wie man sie häufig bei der Diphtherie trifft, und dass bis jetzt kein Todesfall dem Serum zur Last zu legen ist. Auch dauernde Schädigungen der Gesundheit sind nicht beobachtet worden.

Die Serumalbuminurie ist vorübergehend, die Arthro- und Osteopathien gehen spontan und ohne Eiterung zurück, hinterlassen keine rheumatischen Zustände, so dass, wenn auch das Bild der Späterscheinungen des Serums hie und da etwas beunruhigend erscheint, man das Auftreten derselben doch nicht zu ernst auffassen darf.

Sehen wir nun, wie die Erfolge der Serumtherapie sich gestalten.

Zuerst einige statistische Resultate. Man hat allerdings diesen Ergebnissen vorgeworfen, dass sie nicht massgebend sein können, weil, wenn ein neues Mittel auftaucht, nicht nur schwere, sondern unverhältnissmässig mehr leichte Fälle behandelt und mitberechnet werden, ja sogar solche Fälle, die gar nicht unter den Begriff der specifischen Erkrankung gehören. Bei der Behandlung der Hundswuth z. B. hat man mit derartigen Fehlerquellen ganz entschieden zu thun gehabt und deshalb sind nachträglich die Resultate der Behandlung dieser Krankheit in zwei Kategorien eingetheilt

worden, solche, die von hundswuthverdächtigen, und solche, die von nachweisbar hundswuthkranken Thieren gebissen wurden.

Bei der Diphtherie haben wir entschieden auch ähnliche Fehlerquellen.

Gewisse Fälle, die der Diphtherie nicht angehören, Streptococcen- oder Staphylococcenanginen oder Croupfälle, sind sicherlich oft mitbehandelt und mitberechnet worden.

Nun ist aber dies keine Verbesserung der Statistik. Die Sterblichkeit dieser Fälle ist allerdings geringer als diejenige der *Löffler*'schen Diphtherie, aber das Serum ist ohne wesentlichen Einfluss auf dieselben.

Park z. B. gibt an, dass die Mortalität des Streptococcencroups 28½% beträgt, und diejenige der Anginen 5⅔%.

Diese Zahlen sind nicht wesentlich niedriger als diejenigen, die man bei den ächten diphtheritischen Erkrankungen bekommt, wenn sie mit Serum behandelt werden. Eine grosse Fehlerquelle kann also da um so weniger vorhanden sein, als diese Fälle immerhin die Minorität bilden.

Fassen wir zuerst einige Resultate in der Schweiz näher zusammen.

v. Muralt in Zürich berechnet die Sterblichkeit in den Jahren 1874—1891 mit 43,8% auf 690 Fälle.

Im Jahre 1894 hat er bis zum 25. October ohne Serum 71 Fälle mit einer Mortalität von 24%, seit dem 25. October 58 Fälle mit Serum mit einer Sterblichkeit von nur 3,5% behandelt.

Egger in Basel berechnet die Mortalität in der Poliklinik in Basel in den Jahren 1875—1891 in 4240 Fällen auf 13,8%, während seit der Serumbehandlung sie auf 7,86% für 246 Fälle gesunken ist; im Spital war im Jahre 1895 die Sterblichkeit vor der Serumbehandlung 45,5, seither 23,9%.

Die Erfolge der Heilserumtherapie der Diphtherie in den Spitälern Deutschlands hat *Dieudonné* zusammengestellt und kommt nach *Wiemer* zu folgenden Resultaten für den Zeitraum von April 1895 bis März 1896. „In genanntem Zeitraume wurden in 204 Krankenanstalten 9581 Diphtheriekranke mit Heilserum behandelt; es starben 1489 = 15,5%. Nach Abrechnung der hoffnungslos eingelieferten war die Sterblichkeit nur 14,7%, eine gegenüber der früheren Diphtheriemortalität in Krankenhäusern ausserordentlich niedrige Ziffer. Die Zahl der schweren Fälle war 4642 = 48,5% mit 29,4% Todesfällen; leichte Fälle wurden 3059 = 31,9% mit 0,49% Sterblichkeit behandelt. Von den 1189 Diphtherieerkrankungen bei Kindern unter zwei Jahren starben 465 = 39,1%. Bei 4085 Kranken = 42,6% handelte es sich bei der Aufnahme um Diphtherie des Kehlkopfes. Davon mussten 2744 tracheotomirt oder intubirt werden mit einer Sterblichkeitsziffer von 32,3%. Bei 1341 = 32,8% Fällen dagegen wurden nach der Serumeinspritzung die Erscheinungen der Larynxstenose rückgängig, so dass es nicht zu einem operativen Eingriffe kam.

Die Erfahrungen in andern Ländern sind ähnlich, in Holland beträgt jetzt die Mortalität 7%, in Frankreich 13%, in England 23%.

Noch wichtiger für die Beurtheilung des Werthes des Serums sind einzelne Beobachtungen in Spitälern, wo die Serumbehandlung zeitweise unterbrochen wurde.

Virchow, der lange an die Wirkung des Serums nicht glauben wollte, ist durch folgende Beobachtung aus einem Saulus ein Paulus geworden:



Im Kaiser Friedrich Krankenhaus zu Berlin war die frühere Sterblichkeit an Diphtherie 50%. Es wurde dann *Aronson*'sches Serum angewendet, wonach die Sterblichkeit auf 1/6 der Erkrankten herunterging. Es folgte dann eine Periode, während welcher das Serum fehlte, sofort stieg wieder die Sterblichkeit auf 47,8%. Wie man wieder zur Anwendung des Serums zurückkehren konnte, ging wieder die Sterblichkeit auf 1/6 der Erkrankungen herunter.

Während diesen drei Perioden wurden 533 Fälle behandelt, und zwar 303 mit, 230 ohne Serum; diese Zahlen zum Beweis, dass es sich nicht um zufällige, durch zu geringe Zahlen der Patienten bedingte Resultate hat handeln können.

Eine ähnliche Beobachtung ist vom Primarius *Heim* in Wien gemacht worden. Vor der Serumbehandlung war die Mortalität 52,5%. In der ersten Periode der Serumbehandlung betrug sie 22,2%. In einer Zwischenzeit von sechs Wochen ohne Serum, stieg sie wieder auf 65,6%, während sie in der zweiten Serumperiode wieder auf 28,5% zurückging. Die Durchschnittsmortalität der zehn letzten Jahre war 58,7%.

Sehr instructiv ist die Erfahrung, die in Paris im Jahre 1894 gemacht worden ist:

Im Hôpital des Enfants malades variirte die Mortalität an Diphtherie in den letzten Jahren zwischen 48—56%. In 300 vom 1. Februar bis 24. Juli 1894 mit Serum behandelten Fällen fiel die Mortalität auf 24,5%. Während derselben Zeit traten im Spital Trousseau, wo die Serumbehandlung noch nicht eingeführt war, 520 Kranke mit einer Mortalität von 60% ein; dies als Beweis, dass die günstigen Resultate der Behandlung im Hôpital des Enfants malades nicht etwa durch eine speciell benigne Epidemie zu erklären wäre. Diese Mortalität von 24,5% ist im Verhältniss zu den Resultaten anderer immerhin noch eine ziemlich hohe, es ist aber zu bemerken, dass es sich um die ersten Fälle handelte, dass eine zweite Serie von 302 Fällen nur noch eine Mortalität von 15% ergab.

Diese günstige Wirkung des Serums macht sich in allen Altersperioden bemerkbar, aber speciell bei den etwas ältern Kindern gibt die rechtzeitige Behandlung ganz ausserordentlich sichere Resultate.

Nach der Statistik von *Hirsch*, Angabe von *Welch*, waren früher die Resultate der Diphtheriebehandlung folgende:

Kinder	unter	1	Jahr	11,7%	Heilungen
„	von	1—2	Jahren	17,5 „	„
„	„	3—4	„	36,1 „	„
„	„	4—5	„	43,4 „	„
„	„	5—6	„	53,1 „	„
„	„	6—7	„	56,3 „	„
„	„	7—8	„	63,9 „	„
„	„	8—9	„	71,9 „	„
„	„	9—10	„	68,9 „	„
„	„	10—11	„	78,2 „	„
„	„	11—12	„	79,1 „	„



Statt dessen ergeben die Zusammenstellungen von *Funk*, dass seit der Serumbehandlung folgende Heilungsprocente erreicht werden:

Von	Jahren	Heilungen
Von 0—2	Jahren	76% Heilungen
„ 2—4	„	96 „ „
„ 4—6	„	97 „ „
„ 6—8	„	100 „ „
„ 8—12	„	100 „ „

Noch wichtiger ist es für den practischen Arzt zu wissen, wie sich die Resultate der Behandlung gestalten, je nach der Periode der Krankheit, in der die Therapie vorgenommen wird.

Funk macht für Belgien folgende Angaben:

Beginn der Behandlung	Resultat
am 1. Tag der Erkrankung	100 % Heilungen
„ 2. „ „ „	95 „ „
„ 3. „ „ „	94 „ „
„ 4. „ „ „	90 „ „
„ 5. „ „ „	83 „ „
„ 6. „ „ „	66 „ „
„ 7.—14. „ „ „	62,5 „ „

Behring kommt auf Grund der in Berlin gemachten Beobachtungen zu ähnlichen Resultaten.

Beginn der Behandlung	Resultat
am 1. Tag der Erkrankung	100 % Heilungen
„ 2. „ „ „	97 „ „
„ 3. „ „ „	87 „ „
„ 4. „ „ „	77 „ „
„ 5. „ „ „	60 „ „
„ 6. „ „ „	47 „ „
„ 7.—14. „ „ „	51 „ „

Heim hat im Joseph-Kinderspital 48 Fälle in den zwei ersten Tagen der Erkrankung behandelt; von diesen ist keiner gestorben.

Behring berechnet die Zahl der in den letzten Jahren durchschnittlich an Diphtherie Gestorbenen auf 60,000 und meint, dass bei frühzeitiger Durchführung der Serumbehandlung 45,000 davon von dem Diphtherietode hätten zu retten sein müssen. Diese Verbesserung der Heilungsresultate ist, glaube ich, nicht übertrieben und kann sicherlich noch weiter gesteigert werden, wenn Aerzte und Eltern ihre Pflicht thun, die aus den angegebenen Statistiken und Angaben über das Serum hervorgehen.

Pflicht der Eltern ist es, den Arzt herbeizuholen, sobald eine Halsentzündung oder eine diphtherieverdächtige Erkrankung auftritt und nicht zu warten, ob es nicht etwa von selbst besser geht. Früher, zu der Zeit, wo die Tracheotomie als alleiniges Mittel so schlechte Resultate ergab, hatten viele Eltern eine allerdings ungerechtfertigte, aber doch bei Ungebildeten begreifliche Angst vor dem Spital.

Die Resultate der Serumbehandlung haben dies Gefühl schon geändert und hier in Bern z. B. bringen meistens die Mütter ihre Kinder sofort ins Spital, sobald eine

diphtherieverdächtige Erkrankung auftritt; in dieser Beziehung kann man schon eine bedeutende Besserung der Verhältnisse constatiren.

Der Arzt aber ist jetzt noch in vielen Fällen Schuld an einem schlimmen Ausgang, und zwar weil er meistens noch nicht genügend darüber instruirt worden ist, wie wichtig es ist, frühzeitig mit der Serumbehandlung einzuschreiten.

Wie oft trifft man noch Collegen, die bei einer diphtherieverdächtigen Erkrankung zuerst Ferrum sesquichloratum, Jod, Brom, Gurgelmittel, Quecksilbercyanid und so weiter probiren, mit dem Raisonnement, dass wenn es nicht besser geht, so hat man noch immer Zeit zu spritzen, inzwischen vergeht aber die kostbarste Zeit und die Chancen der Heilung auch mit Serum sinken von Tag zu Tag. Man muss also ganz energisch gegen diese abwartende Behandlung Stellung nehmen. Entweder kennt man die Wirkungsweise des Serums und dann muss man sofort das Mittel anwenden, oder man glaubt nicht daran, und dann thut man besser, es gar nicht anzuwenden. Mit dem Abwarten und dem Späteinspritzen verdirbt man nur seine Statistik und die Heilungschancen, wie dies deutlich genug aus den weiter oben angeführten Zahlen hervorgeht.

Nach den mit dem Serum gemachten Erfahrungen ist es entschieden angezeigt, dieses Mittel überall da anzuwenden, wo Diphtherie klinisch oder bacteriologisch sicher vorliegt, denn wie der Verlauf der Krankheit sich gestalten wird, weiss man nie im Voraus.

Nur in den Fällen, wo die Krankheit schon spontan im Zurückgehen, im Ablaufsstadium sich befindet, hat der Arzt die Berechtigung, das Serum nicht anzuwenden oder nicht vorzuschlagen. Für gewöhnlich aber sollte der Arzt jede Verantwortlichkeit für den Verlauf der Krankheit ablehnen, wenn eine Injection von den Eltern verweigert wird, ein Vorkommniss, das nicht so selten ist, da es immer unvernünftige Leute genug gibt, die ihren eigenen Schaden suchen.

Ist die diphtheritische Natur der Erkrankung klinisch zweifelhaft und der Fall leicht, so wird man sich in erster Linie über die Natur der Krankheit orientiren, dazu ist die bacteriologische Untersuchung zur Bequemlichkeit der Aerzte eingeführt worden und gibt innerhalb 24 Stunden über alle Fälle Auskunft, wo viele Diphtheriebacillen vorhanden sind; in einzelnen Fällen allerdings kann erst nach 48 Stunden eine sichere Diagnose gestellt werden.

Dieser Zeitraum von 48 Stunden ist allerdings zu lang für denjenigen, der zur Ausführung der Serumtherapie auf die Antwort wartet; eine innerhalb dieser Zeit angekommene Antwort kann aber doch für die weitere Behandlung von grossem Nutzen sein.

Man wird also die Antwort zur Vornahme der Therapie nur in leichteren zweifelhaften Fällen abwarten, in zweifelhaften aber doch schweren oder mittelschweren Fällen mache man sofort die Einspritzung und wiederhole sie eventuell nach der Antwort.

Wie hat sich ferner der Arzt gegenüber den andern Mitgliedern der Familie zu verhalten. Darüber wird man besser noch Auskunft geben können, wenn einmal die Resultate der Diphtherieenquête bekannt sein werden; vorläufig und soviel man schon jetzt übersehen und die frühern Erfahrungen sich zu Nutze machen kann, wird man im Allgemeinen weniger Isolirungsmassregeln treffen, als hauptsächlich bei kleinen

Kindern prophylactische Serumeinspritzungen oder genaue Ueberwachung, um sofort bei Beginn einer Erkrankung einschreiten zu können.

In dieser Frage äussert sich *Wiemer* wie folgt: „Meine eigenen, allerdings nicht sehr zahlreichen Erfahrungen haben mich zu einem Anhänger der Immunisirung gegen Diphtherie gemacht: ich habe nach prophylaktischer Anwendung des Serum ein Uebertragen der Diphtherie auch dann nicht gesehen, wenn die hygienischen und socialen Verhältnisse ein solches zu begünstigen schienen; ich habe mehrfach constatirt, dass in kinderreichen Familien die Diphtherie mehrere Kinder befiel, dagegen die sofort immunisirten verschonte, selbst wenn von einer Absperrung und Desinfection keine Rede war.“ Noch vor ganz kurzer Zeit theilte mir Herr Dr. *Howald* in Burgdorf ganz ähnliche Beobachtungen in einer Dorfepidemie mit.

Mein Eindruck ist auch der gewesen, dass man mit der prophylactischen Einspritzung viel weiter kommt als mit allen Isolirungsmassregeln. Letztere werden gewöhnlich zu spät vorgenommen und können meistens nicht ohne grosse Schwierigkeiten in wirksamer Weise durchgeführt werden. Man verlässt sich dann auf ein sehr unsicheres Mittel, während die prophylactische Serumimpfung einen absolut guten, aber allerdings nur vorübergehenden Schutz verleiht.

Ueber die Dauer des Schutzes durch Serum ist man noch nicht genügend im Klaren; *Behring* meint, dass er ungefähr 8 Wochen andaure. *Kossel* hält diese Zeitangabe für zu hoch und spricht von 14 Tagen bis 3 Wochen.

Unter allen Umständen muss man wissen, dass der Schutz nur vorübergehend ist, wie dies auch für die durch Serum coupirte Erkrankung der Fall ist, so dass, während eine natürliche, schwere Infection vor Recidiven im Allgemeinen schützt, dies durch die prophylactische oder therapeutische Seruminjection nicht der Fall ist. Recidive sind schon öfters nach 10—14 Tagen beobachtet worden.

Man muss ferner wissen zur Erklärung dieser Fälle und zum richtigen prophylactischen Vorgehen, dass die Bacillen nach Heilung der Infection zwar in latentem aber virulentem Zustand oft lange im Halse verbleiben können, so dass dadurch sowohl für den Patienten wie für seine Familienmitglieder eine constante Gefahr vorliegt, die man auch mit allen Desinfectionsmassregeln nicht beseitigen kann.

Was die nothwendige Dosis Serum zur Immunisirung betrifft, so sind 250 A. E. genügend nach *Behring*. *Monti* will dazu 600 A. E. angewendet wissen.

In solchen Fällen habe ich gewöhnlich 500 A. E. injicirt, ohne irgend eine andere Nebenwirkung beobachtet zu haben als wie bei der Krankheit: hie und da ein leichtes Exanthem. Wenn ich hier nichts über die weitere Behandlung der Diphtherie anführe, so geschieht dies durchaus nicht desshalb, weil ich andere innere oder locale Behandlungen für überflüssig und unnöthig halte, sondern nur weil dieser Theil der Frage nicht in den Rahmen dieser Arbeit gehört.

Wenn wir nun das Vorgehen des Arztes in einem Diphtheriefall noch einmal recapituliren, so kommen wir mit *Wiemer* und den meisten Autoren zu ein und derselben Ansicht, die wir in folgenden Schlüssen formuliren:

1) Bei jedem Diphtherie- oder diphtherieverdächtigen Fall hat der Arzt in erster Linie eine bacteriologische Untersuchung vornehmen zu lassen, wozu er nur etwas Material an die Untersuchungsstation zu schicken braucht.



2) Ist der Fall klinisch als Diphtherie aufzufassen, so muss ohne Verzug und ohne die Antwort der bacteriologischen Station abzuwarten, die Serumbehandlung angefangen werden. In den ganz leichten und sehr früh zur Behandlung kommenden Fällen sind 500 A. E. genug; im Allgemeinen repräsentiren aber 1000 A. E. die therapeutisch anzuwendende Dosis. In schwereren Fällen oder in Fällen, die complicirt sind, schon lange dauern, oder bei Croup, spritze man gleich 2000 A. E.

Bei der Wahl der Dosis kommt, wie schon früher hervorgehoben, viel weniger das Alter des Kranken als die Schwere des Falles in Betracht.

3) Ist der Fall nur verdächtig auf Diphtherie und leicht, so warte man die Antwort der bacteriologischen Untersuchung ab und richte sich dann darnach.

4) Ist der Fall verdächtig auf Diphtherie und mittelschwer oder schwer, so spritze man sofort Serum (1000 A. E.), und warte dann das Resultat der bacteriologischen Untersuchung ab.

5) In allen Fällen ist es zweckmässig, die Eltern zu avertiren, dass, wenn auch das Serum keine lebensgefährlichen Complicationen mit sich bringt, doch manchmal einige unangenehme Nebenerscheinungen auftreten, die man nie voraussehen und nicht hindern kann, die aber für die spätere Gesundheit ohne schädigenden Einfluss sind.

6) Was die weitere Behandlung betrifft, so richte man sich nach dem Verlauf der Krankheit und wiederhole die Einspritzungen, solange keine Besserung eintritt, falls durch die Antwort der Untersuchungsstelle Diphtherie festgestellt worden ist.

7) Was die Prophylaxis gegenüber den anderen Mitgliedern der Familie, speciell den Kindern betrifft, so kann man, wo es einfach und sicher durchführbar ist, Isolirungsmassregeln treffen, wo es aber auf Schwierigkeiten stösst, ist es weit sicherer und einfacher prophylactische Serumeinspritzungen mit 500 A. E. vorzunehmen oder dann täglich eine genaue Controlle der Kinder vorzunehmen, um beim ersten Erkrankungssymptom die Serumtherapie einleiten zu können.

Vereinsberichte.

Ordentliche Sommer-Versammlung der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Bern.

Sonntag den 17. Juli 1897, $10^1/_2$ Uhr im Löwen zu Langnau.

Präsident: Dr. *Dumont.* — Secretär: Dr. *W. Lindt*, j.

Der Präsident begrüsst die Versammlung mit einer kurzen Ansprache und gedenkt darin der trefflichen Amtsführung des früheren Präsidenten Herrn Dr. *Alb. Wyttenbach* und des frühern Secretärs Herrn Director Dr. *Schmid.*

Der in der Wintersitzung gestellte Antrag von Herrn Dr. *Beck*, die Frage der Phosphornecrose betreffend, wurde in der Commission nach gewalteter Discussion vom Antragsteller selbst zurückgezogen.

Auch im letzten Semester hat der Tod zwei Mitglieder der Gesellschaft dahingerafft: Herrn Alt-Oberfeldarzt Dr. *Lehmann*, das älteste Mitglied und der älteste Bernerarzt und

Herrn Dr. *Stettler*, 69 Jahre alt, in Langnau seit 1856 Mitglied und treuer fleissiger Besucher der Sitzungen. Das Andenken der Verstorbenen ehrt die Versammlung durch Aufstehen.



Nachdem das Protocoll der letzten Sitzung genehmigt und die Wünsche der Rechnungspassatoren berücksichtigt worden war, referirt Herr Director *Schmid* über **die Revision der bernischen Verordnung von 1895 über epidemische Krankheiten.**

Der erste Theil der Verordnung §§ 1—4 war schon in der Wintersitzung zu Vortrag und Discussion gekommen.

Am 24. Juni 1897 hatte die ad hoc bestellte Commission Sitzung, in der der Entwurf, wie er gedruckt den Mitgliedern zugeschickt wurde, zu Ende berathen wurde.

Es wurde ein principieller Unterschied gemacht zwischen Schulen und Kleinkinderschulen und Krippen etc. In §§ 4—11 der neuen Redaction sind die Massnahmen enthalten, die gegenüber kranken Schulkindern zu treffen sind. Eine der wesentlichsten Aenderungen ist die, die die Zeit des Ausschlusses eines erkrankten Kindes von der Schule betrifft. Es wird vorgeschlagen, den Wiedereintritt in die Schule in allen Fällen vom Urtheil des Arztes abhängig zu machen. Der Eintritt soll nur auf ein ausgestelltes ärztliches Zeugniss hin gestattet werden. Es enthält diese Verordnung eine Art Zwang für die Leute, in gewissen Fällen d. h. bei ansteckenden Krankheiten den Arzt beizuziehen, nicht aber dem Arzt zuliebe, sondern damit bessere hygienische Aufsicht herrsche bei Infectionskrankheiten. Die bestimmten Zeitbestimmungen der alten Verordnung wurden weggelassen, weil sie nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft, besonders in Bezug auf Diphtherie, nicht mehr viel Sinn haben und weil sie practisch nichts nützen und factisch fast nie streng berücksichtigt worden sind.

Die Bestimmungen betreffs Schulverbot für gesunde Geschwister infectionskranker Kinder sind bedeutend gemildert, indem bei Masern und Pertussis der Ausschluss von der Schule nur für gesunde Kinder unter 10 Jahren verlangt wird.

Im neuen Entwurf wird ferner genauer festgestellt, wann eine Schule zu schliessen sei, und die Vorschriften, betreffend Kleinkinderschulen, Krippen etc. werden strenger formulirt. Ein Schlussparagraph soll dafür sorgen, dass die Verordnung nicht nur in der Gesetzessammlung figurirt, sondern möglichst public gemacht werde, besonders bei Lehrern und Lehrerinnen.

Die folgende allgemeine Discussion wird von verschiedenen Herren benützt und fördert verschiedene neue Gesichtspunkte zu Tage, so dass es der Versammlung wünschbar erscheint, die Verordnung nochmals an die Commission zu weisen zur Revision. Ein dahin zielender Antrag von Herrn Dr. *Kummer* wird angenommen, ebenso der Antrag *Ost*, die betreffenden Herren Redner möchten ihre Ansichten und Vorschläge schriftlich der Commission einreichen.

Nationalrath Dr. *Müller:* Bericht über den dermaligen Stand der **Aerztefrage in der Krankenversicherung.** Einleitend bemerkte Referent, dass es ihm lieber gewesen wäre, den Bericht erst später abzustatten und zwar in einem Zeitpunkte, wo auch das Gesetz über Unfallversicherung die Berathung der eidgenössischen Räthe passirt und auch der Ständerath sich in Sachen ausgesprochen hätte; die Situation wäre dann klarer gewesen. Allerdings sei richtig, dass dieselbe bedeutend abgeklärt sei, nachdem der letzte Ansturm gegen die freie Aerztewahl in den Debatten der eidgenössischen Räthe mit 71 gegen 19 Stimmen abgewiesen worden sei. Als historische Erörterung berührt Ref. die erste Besprechung der Aerztefrage in unserer Gesellschaft im Casino in Bern (25. März 1893) gleich nach Erscheinen der ersten *Forrer*'schen Gesetzesentwürfe Es wurden damals die Postulate: freie Aerztewahl und Honorirung der Medicinalpersonen nach Einzelleistungen, nach cantonalen, vom Bundesrath zu genehmigenden Tarifen aufgestellt und sind diese Thesen nun auch in dem Nationalrathsbeschluss vom 18. Juni 1897 voll und ganz zur Geltung gelangt. Sodann schildert Referent die Resultate der Berathungen in der grossen Expertencommission und bei der nationalräthlichen Specialcommission, sowie im Bundesrathe. Während der letztere sich mehr der freien Aerztewahl zuneigte, suchte die nationalräthliche Commission den unvermeidlichen Cassenarzt, allerdings etwas mit democratischem Oel gesalbt, durch ein Hinterthürchen wieder einzuführen, indem sie vorschlug, dass $^2/_3$



der Stimmenden der Arbeitergeneralversammlung berechtigt seien, eigene Cassenärzte einzuführen. Gegen dieses System der Cassenärzte, welches das Publicum in der Wahl seines Vertrauensarztes beschränkt und die Aerzte politisch und öconomisch in eine inferiore Stellung versetzt hätte, machte nun der Antrag *Vincent-Müller* entschieden Opposition, indem er die absolut freie Aerztewahl nicht nur für die gewöhnlichen Kreiskrankencassen, sondern auch für die Betriebskrankencassen, postulirte; sowie das Recursrecht zu Gunsten von fehlbaren Aerzten wieder herstellte (die Commission hatte dasselbe gestrichen!) und auch die öffentliche Dennuciation des fehlbaren Arztes, welche die nationalräthliche Commission beantragt hatte, wieder strich! Der Nationalrath stimmte diesem Antrag mit 55 gegen 45 Stimmen, welche auf einen Vermittlungsantrag von Herrn Bundespräsident *Deucher* fielen, bei.

Der Referent hält dafür, dass, wenn der Ständerath und das Volk diesem nationalräthlichen Beschlusse zustimmen, derselbe eine bedeutende Errungenschaft für den schweizerischen Aerztestand darstelle, indem derselbe dadurch in eine überaus gesicherte Stellung vis-à-vis der Krankencassen und zu absoluter politischer Freiheit gelänge. — (Autoreferat.)

Dr. *Stamm* von Zäziwyl: **Reform des Leichenschauweseus im Canton Bern.** Referent bedauert den absoluten Mangel einer Verordnung über das Leichenschauwesen im Canton Bern, was zur Folge habe, dass die Durchführung der Leichenschau in den verschiedenen Landesbezirken eine ungleiche, willkürliche und mangelhafte sei und das sehr zum Nachtheil einer genauen Mortalitätsstatistik.

Er redet der Einführung obligatorischer Leichenbesichtigung das Wort und zwar möchte er dies Amt in erster Linie in die Hände der Aerzte gelegt wissen. Für weitläufige, zerstreut liegende Gemeinden und im Gebirge, wo sich der raschen ärztlichen Leichenschau unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellen, könne Laienhülfe nicht entbehrt werden und hier sei dies Amt besonders instruirten, geprüften und beeidigten Laien-Leichenschauern zu übertragen. In allen Fällen jedoch sei die Todesursache durch den Arzt zu constatiren und ohne Beibringung dieses ärztlichen Attestes soll eine Beerdigungsbewilligung nicht ausgestellt werden dürfen.

Director *Schmid* stellt den Antrag, man solle eine Eingabe an die Regierung abschicken, sie möchte dafür sorgen, dass eine obligatorische Leichenschau ungefähr in dem Sinne, wie es der Vortragende auseinandergesetzt hat, eingeführt werde. Dieser Antrag wird fast einstimmig angenommen.

Am Bankett, das der Sitzung folgte, wurden neu in den Verein aufgenommen die Herren:

Dr. *Max Howald*, Bern, Dr. *Hans Hohl*, Bern, Dr. *Walter Meyer*, Signau, Dr. *Heinrich Frey* in Langnau.

Das Präsidium gratulirt Namens der Gesellschaft den anwesenden Professoren *Kocher* und *Langhans* zu ihrem in diesen Tagen gefeierten 25jährigen Professoren-Jubiläum.

Referate und Kritiken.

Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1895.

Ein Jahrbuch für practische Aerzte. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. *Arnold Pollatschek*, Karlsbad. Siebenter Jahrgang 1896. Wiesbaden, J. F. Bergmann. Preis Fr. 9. 35.

Wir können über dieses Jahrbuch, das sich in der medicinischen Litteratur nun schon völlig eingebürgert hat, auf das früher Gesagte (Correspondenz-Blatt 1895 und 1896) verweisen und empfehlen es nochmals aufs Beste. *Huber.*



Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates.

Mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. Erster Theil: Krankheiten der Speiseröhre und des Magens von Dr. *Th. Rosenheim*. Zweite gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. Wien und Leipzig 1896. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 18. 70.

Das rasche Erscheinen einer zweiten Auflage dieses Werkes spricht am besten für dessen practische Brauchbarkeit, insbesondere ist dieser Erfolg hoch anzuschlagen, wenn man die grosse Concurrenz berücksichtigt, die gerade auf diesem Gebiete der Special-Litteratur vorhanden ist.

Das Buch hat durch eine wesentlich ausführlichere Bearbeitung der Krankheiten des Oesophagus, durch Einflechtung einer grösseren Zahl von Krankengeschichten eigener Beobachtung, durch ein ausführliches Litteraturverzeichniss, wie es der Verfasser bereits für den zweiten Theil (Darmkrankheiten) der ersten Auflage lieferte, noch wesentlich gegen früher an Bedeutung gewonnen.

Das Werk gehört zu den besten seiner Art. *Huber.*

Specielle Pathologie und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten.

Von *R. Fleischer*, Professor in Erlangen. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1896. Preis Fr. 16. —.

Fleischer's Buch stellt einen Sonderabdruck dar, aus seinem „Lehrbuch der inneren Medicin". Es ist wesentlich kürzer gefasst — beiläufig erwähnt 680 Seiten — als das vorhin erwähnte *Rosenheim*'sche Werk, gibt aber in seiner concisen und klaren Darstellung reichlich das, was der Studirende und der practische Arzt brauchen.

Huber.

Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten.

Klinische Studien mit Berücksichtigung der Unfall-Begutachtung von Dr. *Richard Stern*. Erstes Heft: Krankheiten des Herzens und der Lungen. Jena, Gustav Fischer, 1896. Preis Fr. 6. 70.

Man wird allgemein dem Verfasser Dank wissen, dass er es unternommen hat, den Hand- und Lehrbüchern der Unfallverletzungen ein solches an die Seite zu stellen, das auch die i n n e r e n Krankheiten im Lichte der Unfall-Begutachtung darstellt.

Mit vorliegendem ersten Hefte ist nach des Referenten Ansicht dazu ein ganz trefflicher Anfang gemacht.

Die Schwierigkeiten in der Beurtheilung eines Zusammenhanges von Trauma und innerer Krankheit sind selbstredend unendlich viel grössere als bei der äusseren Verletzung und nur eine einlässliche Analyse des „Falles", genaue Anamnese und Krankengeschichte und scharfe Kritik vermögen in vielen Fällen den Causalnexus nachzuweisen, in andern auszuschliessen — oft genug wird ein non liquet ausgesprochen werden müssen.

Jeder Arzt, der mit Unfallbegutachtung zu thun hat, wird die treffliche Schrift des Verf. nicht entbehren können, und erwarten wir mit Spannung die Fortsetzung des vielverheissenden und überaus zeitgemässen Werkes. *Huber.*

Compendium der Augenheilkunde.

Von Dr. *Friedrich Hersing*. 8. Auflage. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart. Preis Fr. 8. —.

Das bekannte und vielgebrauchte Compendium der Augenheilkunde hat in der achten Auflage eine vollständige Umarbeitung und neue Anordnung des Stoffes aufzuweisen.

In klarer und prägnanter Form werden in der Einleitung Dioptrik und Technik der Untersuchungsmethoden gegeben und in 25 weitern Capiteln Anatomie und Erkran-

kungen des Auges abgehandelt. In besonderem Abschnitt und wohl als willkommene Neuerung sind die Verletzungen des Auges und deren Behandlung zusammengefasst. Endlich finden sich Anhaltspunkte für Berechnung der Erwerbsunfähigkeit nach Traumen und ein Auszug zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit. (Dienstanweisung vom 1. Februar 1894 für Deutschland.) Der in der Vorrede gestellten Aufgabe: „ein Vademecum für Studirende und Aerzte zu sein, welches sie in den Stand setzt, sich rasch zu orientiren, und die leichtern Erkrankungen der Augen selbst zu behandeln, die schweren Fälle aber soweit richtig zu erkennen, um sie rechtzeitig dem Specialcollegen überweisen zu können, wird das Buch vollständig gerecht und darf dem angehenden wie dem erfahrenen Practiker bestens empfohlen werden. *O. Hallauer.*

Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane.

Von *W. Fleiner*. Erste Hälfte. Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, der Speiseröhre und des Magens. 432 S. Stuttgart 1896. Enke. Preis Fr. 13. 35.

Das vorliegende Buch nimmt unter der recht stattlichen Litteratur der Handbücher über Magen-, resp. Verdauungskrankheiten durchaus eine Sonderstellung ein. Der Studirende vor Allem, weniger der erfahrenere Practiker, wird vielleicht in demselben den gewöhnlich eingehaltenen Gang der systematischen Behandlung des Stoffes vermissen, beide werden vielfach Anschauungen finden, die von der allgemeinen Schulmeinung verschieden sind.

Diese für ein Lehrbuch ungewöhnlich grosse Originalität gereicht aber anderseits den Lesern des Werkes, welches vor Allem so recht aus der Fülle der Praxis für die Praxis geschrieben ist, zu hohem Vortheil, indem Verf. nicht nur an der Hand eigener ausgedehnten Erfahrung, sondern auch auf Grund des wohl grössten gegenwärtig vorhandenen persönlichen Erfahrungsmateriales, desjenigen des Altmeisters *Kussmaul*, welches ihm zu Gebote stand, nachweist, wie mit relativ sehr einfachen Ueberlegungen und Methoden sichere diagnostische und therapeutische Anhaltspunkte zu gewinnen sind. Ueberall zeigt sich das gerade vom practischen Arzt warm zu begrüssende Bestreben, nachzuweisen, wie wir in den wenigsten Fällen complicirter Apparate oder schwieriger Laboratoriumsmethoden bedürfen, um zur richtigen Diagnose und Therapie zu gelangen, sondern wie hier vielfach das einfachste das beste ist. Was, um das gleich vorwegzunehmen, die in dem Werke reich bedachte Therapie anbelangt, so räumt Verf. wie billig der diätetischen Therapie die erste Stelle ein und sind gerade hier die klare Darlegung der Indicationen und die überaus einfachen, diätetischen Massnahmen sehr lehrreich. Von den an zweiter Stelle rangirenden physikalischen oder mechanischen Heilmethoden wird vor Allem auf die Sonderbehandlung grosses Gewicht gelegt und dabei auf die „noch vielfach in ärztlichen Kreisen und mehr noch im Laienpublicum herrschende ebenso unverständliche als unbegründete Scheu vor der Anwendung der Magensonde“ hingewiesen. Mehr zurück treten die Behandlungen mit Massage und Electrisation. Dass die innere Faradisation des Magens als nicht ungefährlich zu bezeichnen sei, möchte Ref. nach eigener reichlicher Erfahrung bestreiten. Der hydriatischen Behandlung wird ihr allgemein anerkannter Platz gewahrt und die grossen Vortheile der Anstaltsbehandlung für viele Fälle, gegenüber der oft wenig förderlichen Behandlung zu Hause wiederholt hervorgehoben. Ganz in letzter Linie wird die medicamentöse Behandlung aufgeführt. Wenn sie in ihrer wirklichen Bedeutung ja gewiss hinter den diätetisch-mechanischen Behandlungsmethoden weit zurücksteht, so kommt hier gerade der Studirende für die Bedürfnisse der Praxis doch etwas gar kurz weg, so ist z. B. bei der Therapie des Ulcus veutriculi neben der Bismuthbehandlung diejenige mit Arg. nitr. gar nicht erwähnt.

Auf den reichen Inhalt des Buches einzugehen, dem man so recht anmerkt, wie alles eigenstes geistiges ausgereiftes Eigenthum ist, ist hier leider nicht möglich. Nur sei die Gruppirung des Stoffes erwähnt.



Den Eingang bilden die Krankheiten von Mund-, Rachenhöhle, Speicheldrüsen und Oesophagus, bei letzterem sei auf die besprochene noch wenig gekannte klinische Bedeutung des Vormagens und Antrum cardiacum hingewiesen. Nach knapper, klarer Schilderung der physiologischen Vorgänge der Magenverdauung folgt als besonders practisches Capitel dasjenige über Magendyspepsie im Allgemeinen, in welchem die Ursachen der Verdauungsstörungen, die Wahl, Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Nahrungsmittel, die Alcoholfrage beim gesunden und kranken Magen, das Verhalten bei und nach dem Essen etc. in fesselnder Weise besprochen werden. Es folgt weiter die Diagnose der einzelnen Störungen und ihre Verwerthung für das therapeutische Handeln.

Etwas zu lange gerathen erscheint uns das Capitel über die Magensonde und ihre Handhabung.

Verf. wendet nur das Probeessen von *Leube-Riegel* an, während uns das Probefrühstück von *Ewald* nach wie vor für viele Fälle seine Vortheile zu behalten scheint.

Auch wird neben der Expressionsmethode des Mageninhaltes, die in vielen Fällen gewiss vorzuziehende Aspiration mit dem *Politzer*'schen Ballon, wie sie auch Ref. nach dem Vorgang der *Ewald*'schen Schule vielfach ausübt, ohne je Nachtheile erlebt zu haben, nicht erwähnt.

Von den einzelnen Magenkrankheiten sei das überaus klar gehaltene jetzt so vielfach wieder discutirte Capitel der Form, Grösse und Lageveränderungen des Magens zur Lectüre besonders empfohlen. Für die Praxis sei der Satz hervorgehoben, dass nach den Erfahrungen des Verf. „die von Form- und Lageveränderungen des Magens ausgehenden Störungen des Nervensystems ebenso häufig und ebenso mannigfaltig sind, als die von Verlagerungen der Gebärmutter ausgehenden nervösen Erscheinungen".

Bei den motorischen Störungen des Magens erscheint uns die Eintheilung in motorische Insuffizienz, Atonie mit der Unterabtheilung der atonischen Dilatation und die Dilation mit Pylorusstenose etwas complicirt. Wir würden in diesem Capitel, wo bei Aerzten und Laien vielfach die Begriffe noch etwas verwirrt sind, die Eintheilung von *Boas* in mechanische Insuffizienz ersten Grades — Magen sieben Stunden nach Probemahlzeit noch nicht leer — und zweiten Grades — Magen Morgens nüchtern nicht leer — als einfacher vorziehen. Die anatomisch bleibende Dilatation würde dann im Allgemeinen in die zweite Gruppe, die Atonie in die erste gehören, allerdings gibt es auch bleibende Insuffizien zweiten Grades ohne anatomische Dilatation.

Die chirurgischen Massnahmen werden bei den betreffenden Capiteln (neben Carcinom, motorische Insuffizienz) eingehend besprochen und deren Indication den innern Aerzten zur Beachtung warm empfohlen.

Sehr klar, wenn auch vielleicht etwas kurz, wird das Capitel der Magenneurosen behandelt, welches wie manches, welches hier nicht näher erörtert werden kann, im Original einzusehen ist.

Wenn, wie schon erwähnt, die im vorliegenden Werke niedergelegten Anschauungen vielfach von denjenigen der Schule abweichen, so wird doch kein Practiker und auch kein Spezialist das Buch ohne vielfache Belehrung und Anregung, für die wir dem Verf. zu Dank verpflichtet sind, aus der Hand legen. Das Buch, dessen angekündete Fortsetzung wir mit Spannung erwarten, sei hiermit den Collegen aufs Wärmste empfohlen.

Rütimeyer.

Die Lehre vom Fieber.

Erstes Heft der Vorlesungen über allgemeine Pathologie von Prof. Dr. *Löwit*. Fischer, Jena 1897. 185 Seiten mit 41 Abbildungen. Preis Fr. 6. 70.

Die Vorlesungen über die Fieberlehre entstammen einem Specialkolleg über den gleichen Gegenstand und der Verfasser verspricht uns auch die übrigen Kapitel der allgemeinen Pathologie in analoger Form in zwanglosen Heften. Klare Schreibweise, übersichtliche Zusammenstellung, umfangreiche Litteraturangaben, Berücksichtigung der



neuesten Erfahrungen und Forschungen auf diesem Gebiet characterisiren dieses erste Heft und machen es jedem unentbehrlich, der sich eingehender mit dem Fieber oder den vielen damit zusammenhängenden Fragen der allgemeinen Pathologie und Physiologie wie Wärmelehre, Stoffwechsel, Gefässinnervation, Morphologie und Chemie des Blutes beschäftigen will. Für den practischen Arzt bieten die einleitenden Kapitel über Sonnenstich und Erkältung besonderes Interesse.

In Uebereinstimmung mit den klassischen Publicationen von *Liebermeister* sieht *Löwit* das Wesen des Fiebers in der erhöhten Wärmeeinstellung mit gleichzeitiger Veränderung von Wärmeproduction und Wärmeabgabe. Die Ursache der gewöhnlichen Form des Infectionsfiebers, ist eine Vergiftung durch Stoffwechselproducte gewisser Microorganismen. Engegen den Ansichten von *Aronson* und *Sachs* sind die vom Centralnervensystem experimentell auslösbaren Temperatursteigerungen nicht als echtes Fieber aufzufassen, auch wenn gesteigerter Eiweisszerfall constatirt werden kann, da in diesem Falle doch die erhöhte Wärmeeinstellung fehlt. Dagegen neigt der Verfasser der Ansicht zu, dass die durch Injection von Albumosen etc. erzeugten Temperatursteigerungen wirkliches Fieber bedeuten, obwohl die Beweise hiefür nicht absolut feststehend sind.

Zur Lösung der vielbesprochenen Frage der Zweckdienlichkeit des Fiebers bei Infection werden gewichtigere Gründe in positivem als in negativem Sinne angeführt.

Mit guten Gründen, die zum Theil den eigenen Untersuchungen entstammen, zieht *Löwit* gegen die Ansicht *Ughettis* zu Felde, dass das Infektionsfieber durch Lösung der rothen Blutkörperchen entstehe. Die interessanten Beziehungen des Fiebers zur Alkalescenz des Blutes und zur Leukocytose sind besonders klar dargestellt; Hypothese und Factum sind auf diesem Gebiet sonst gar oft viel zu brüderlich vereint. Zum Schlusse sei es mir gestattet, dem vom Verfasser in der Vorrede aufgestellten Postulate entgegenzutreten, die allgemeine Pathologie sei als selbstständiger Lehrgegenstand, von der pathologischen Anatomie und der internen Klinik getrennt, zu behandeln. Die Anwendung der theoretisch und experimentell gewonnenen Resultate dieses Gebietes auf die Praxis muss meiner Ansicht nach doch vom internen Kliniker ausgedehnt begründet werden; das Studium wurde für die Lernenden durch Abtrennung desshalb wohl nur in die Breite, nicht aber in die Tiefe erweitert.

Schon die Thatsache, dass der Verfasser die Wirkung der antipyretischen Eingriffe offenbar nicht als zu seinem Thema gehörend betrachtet hat, scheint mir darauf hinzudeuten, dass für die angehenden Aerzte das Wesen und die Ursachen des Fiebers dort zur Sprache gebracht werden, wo dessen Behandlung erörtert wird. Auf alle Fälle müsste ja diese allgemeine pathologische Grundlage hier wenigstens noch einmal repetirt werden. *P. Deucher*, Bern.

Die Meningitis serosa acuta.

Eine kritische Studie von Dr. med. *Georg Bœnninghaus* in Breslau. Bergmann, Wiesbaden 1897. 100 Seiten. Preis Fr. 3. 75.

Die streitige Frage, ob es überhaupt eine Meningitis serosa acuta gebe, beantwortet *Bœnninghaus* bejahend und zwar unterscheidet er zwei Formen dieser Krankheit, eine maligne und eine benigne.

Die maligne Form tritt anatomisch fast nur als Meningitis serosa externa und Encephalitis serosa diffusa, ohne Betheiligung der Ventrikel, auf. Sie endet immer tödtlich und ist aufzufassen als erstes Stadium einer foudroyant verlaufenden eitrigen Meningitis.

Die benigne Form dagegen ist als eine Krankheit sui generis zu betrachten und in gewisser Beziehung der serösen Pleuritis gleichzustellen. Sie hat ausgesprochene Neigung, auf die Ventrikel überzugehen. Sie kann tödtlich enden oder aber spontan und durch Operation (Lumbalpunction, Ventrikelpunction etc.) heilen. Die Diagnose dieser Krankheit kann intra vitam nur dann gemacht werden, wenn eine als Meningitis purulenta, Meningitis serosa, Hirnabscess, Hirntumor imponirende Krankheit mit oder ohne



Operation plötzlich und innerhalb sehr kurzer Zeit heilt. Andrerseits soll man bei den eben erwähnten schweren Krankheiten die Frage der Meningitis serosa immer offen halten und demgemäss therapeutisch vorgehen, d. h. die Lumbal- oder die Ventrikelpunction vornehmen.

Eine sehr fleissig zusammengestellte Casuistik, bereichert mit einer eigenen Beobachtung schliesst die gründliche Arbeit.

Da es sich im Wesentlichen nur um die Verwerthung alter Krankengeschichten handelt, musste die Bacteriologie etwas stiefmütterlich behandelt werden und es ist in dieser Beziehung natürlich dem Verfasser kein Vorwurf zu machen.

P. Deucher, Bern.

Practische Geburtshilfe

für Studirende und Aerzte von Dr. *Karl August Herzfeld*, Docenten für Geburtshilfe und Gynaecologie an der k. k. Universität in Wien. Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1897. Preis Fr. 12. —.

Nur Abweichungen vom Normalen berechtigen resp. verpflichten den Arzt zu geburtshilflichen Eingriffen. Um jeweilen die Abweichungen mit dem Normalen vergleichen zu können stellt Verf. in seinem Werk eine Besprechung der normalen Verhältnisse während der Schwangerschaft, während der Geburt und während des Wochenbettes voraus. Nur diejenigen Umstände und Abweichungen, welche uns im Einzelfalle zum Eingriff zwingen sind Indicationen zum geburtshilflichen Handeln. Welcher Art der Eingriff sein soll wird durch das Verhalten des mütterlichen und kindlichen Organismus bedingt. Indicationen und Vorbedingungen sind bei der Besprechung der geburtshilflichen Therapie besonders hervorgehoben. Das Werk ist reich illustrirt zum Theil mit Photographien, welche namentlich die geburtshilflichen Operationen am Phantom darstellen. Das Buch ist in 20 Vorlesungen geschrieben; durch Einflechten persönlicher Einzelerfahrungen wird das Interesse des Lesers in hohem Masse gesteigert. Wir empfehlen das Buch unsern Collegen auf's Beste, dasselbe wird in schwierigen Fragen ein vorzüglicher Berather sein.

Walthard, Bern.

Uterus und Kind

von der ersten Woche der Schwangerschaft bis zum Beginn der Geburt und der Aufbau der Placenta. Geburtshilflich-anatomischer Atlas. 30 Tafeln enthaltend, mit erläuterndem Text und 5 Texttafeln. Von Prof. Dr. *G. Leopold*. Verlag von S. Hirzel. Leipzig 1897.

Das vom Verleger in mustergiltiger Weise hergestellte Werk ist eine Sammlung geburtshilflich-anatomischer Momentbilder, welchen 18 neue Präparate zu Grunde liegen. Die Präparate wurden zum Theil nach vorhergehender Injection der Blutgefässe in Alcohol aufbewahrt. Elf Präparate wurden zum Gefrieren gebracht und dann durchsägt. Die Originale wurden von Mitarbeitern (Dr. *E. Hölemann*, z. Z. Assistent der Klinik, Dr. *Gaise*, jetziger Assistent der Klinik, sowie von Maler H. Dietrich) in vollendeter Naturtreue wiedergegeben. Dem Verleger ist die Nachbildung der Originale (zum grossen Theil in Farben) in vorzüglicher Weise gelungen.

Vom Verfasser ist ein Werk geschaffen, welches dem klinischen Lehrer gestattet an ganz naturgetreuen Abbildungen über wichtige Fragen, welche vielfach in vivo für einen grösseren Zuhörerkreis nicht wahrnehmbar gemacht werden können, Demonstrationen abzuhalten. Aber auch für den practischen Arzt hat dieser Atlas grossen Werth. Leider ist nicht jedem Collegen eine Assistentenzeit auf einer geburtshilflichen Station vergönnt, um sich über die verschiedenen Verhältnisse an der lebenden Frau zu überzeugen. Diese Lücke wird zum Theil durch diesen Atlas ausgefüllt. Wir heben u. A. zur Orientirung des Lesers folgende Gefrierschnitte hervor. 1. Uterus am Ende der Schwangerschaft. Uterus mit Kind in Hinterscheitelbeineinstellung. I Para; plattrhachitisches Becken; Wehen; der innere Muttermund öffnet sich.



2. Ende der Schwangerschaft; Mehrgebärende; Placenta praevia. Durchbohrung der Placenta bei dreimarkstückgrossem Muttermund. Der durch Wendung auf den rechten Fuss in Fusslage befindliche Foetus tamponirt mit dem Steiss die Placenta.

Der Text zerfällt in 2 Theile. Theil I enthält die genaue Beschreibung der Tafeln. Theil II enthält Erläuterungen und Ergebnisse. Dieselben zerfallen in folgende Hauptcapitel:

Aufbau der Eihäute; Entwicklung und Aufbau der Placenta. Die Cervix uteri in der Schwangerschaft und in der Geburt und der innere Muttermund. Das untere Uterinsegment.

Von practischer Bedeutung sind die Capitel über die Lage der Placenta; die Haltung und Stellung des Kindes; das Verhalten der Fruchtblase sowie die Rechtfertigung bestimmter geburtshilflicher Eingriffe auf Grund der vorliegenden Präparate.

Walthard, Bern.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten,

für Aerzte und Studirende. Von Dr. *Adolf Baginsky*, a. o. Professor der Kinderheilkunde an der Universität Berlin. Fünfte, vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin, Friedrich Wreden, 1896. (Wreden's Sammlung medicinischer Lehrbücher, Bd. VI.) 1057 S. Preis Fr. 25. 65.

Unter Hinweis auf die Recension der vierten Auflage des Buches in Bd. 23 des Correspondenz-Blattes kann auch die neue vorliegende Auflage nur wärmstens empfohlen werden. Ueberall zeigt sich die verbessernde Hand des Autors, die den Fortschritten der letzten Jahre bis ins Detail gerecht geworden ist. Manche Capitel, so speciell diejenigen über die Ernährung und die Diphtherie sind ganz neu bearbeitet. Das Buch ist neben dem *Biedert*'schen Lehrbuche das vollständigste deutsche Handbuch der Kinderheilkunde mittlern Umfanges. *J.*

Hygiene. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte.

Von *Cramer*. 336 S. Leipzig, Jos. Ambros. Barth, 1896. Preis Fr. 8. —.

Der Verfasser hat sich die dankenswerthe, aber schwierige Aufgabe gestellt, ein möglichst kurzes Lehrbuch über Hygiene zu schreiben.

Die knappe Darstellung ist zum Theil ein Vortheil des vorliegenden Werkes, anderntheils aber leiden gewisse Capitel unter derselben wie z. B. diejenige über das Kranken- und Gefängnisswesen und die Hygiene der geistigen Arbeit; auch dasjenige über das Schulwesen hätte, auf breitere Basis gestellt, bedeutend gewonnen.

Im Uebrigen zeichnet sich das *Cramer*'sche Lehrbuch ganz besonders durch klare verständliche Schreibweise und übersichtliche Behandlung des Stoffes aus, die namentlich in der Ernährungslehre und der Aetiologie und Prophylaxe der parasitären Erkrankungen in vortheilhaftester Weise zu Tage tritt. *Roth* (Zürich).

Der Starrkrampf beim Menschen.

Von Prof. Dr. *Edmund Rose*. Deutsche Chirurgie, Lieferung 8. 8⁰ 625 Seiten. Stuttgart, Ferd. Enke, 1897. Preis Fr. 24. —

Der Verfasser gibt zuerst eine genaue Schilderung des Starrkrampfes an Hand einer neuen, sehr practischen Einteilung seiner Stadien, die in kurzen Worten jeden Fall zu präcisiren gestattet. Wichtig ist auch die Sorgfalt, mit der er uns den Weg weist, undeutliche Fälle von Starrkrampf richtig und zeitig zu erkennen. In der Aetiologie des Wundstarrkrampfes gibt er dem *Nicolaier*'schen Bacillus die gebührende Stelle, während er für den Starrkrampf ohne Pforte andere, nicht bacterielle Einflüsse gelten lassen will, die im Körper ähnliche oder gleiche Producte erzeugen, wie der Tetanusbacillus und deshalb auch ein gleiches Bild der folgenden Affection sich abrollen lassen. „Orthodoxe" Bacteriologen, wie er die Gegner dieser Anschauung nennt, werden wohl auch durch seine glänzende Vertheidigung seines Standpunktes nicht zu bekehren sein. Die Abarten



des Tetanus, die leicht als besondere Affectionen betrachtet werden, sind sehr eingehend geschildert und beweisend an ihre Stelle eingereiht. Die letzten beiden Abschnitte beschäftigen sich mit der Prognose der einzelnen Fälle und deren Therapie. Der Autor verfügt über 95 eigene Beobachtungen, mit denen er seine Ausführungen jeweilen Punkt für Punkt zu belegen in der Lage ist. Die vollkommene Beherrschung des Stoffes gibt dem Buche den Schein, als sei es mit leichter Mühe dem Verfasser aus der Feder geflossen, die passende Reihenfolge der behandelten Fragen erlaubt auch, es aufmerksam durchzulesen, ohne dass man jemals in Versuchung käme, etwas zu überschlagen. Es ist ungemein klar und lebhaft geschrieben und wird deshalb von jedem, der sich für die Frage interessirt, mit Genuss gelesen und mit vollkommener Befriedigung aus der Hand gelegt werden. *Arnd*, Bern.

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Dr. Bourgeois. Mit dem 28. August ist, 82 Jahre alt, ein College aus unsrer Mitte geschieden, welcher auf eine 55jährige Praxis zurückblicken konnte, und welcher während circa 40 Jahren der weitaus am meisten beschäftigte Arzt der Stadt Bern war. Seine Studienzeit fällt in die zweite Hälfte der dreissiger Jahre; an der neu gegründeten Berner Universität lehrten damals *Theile*, *Valentin* sen., *Vogt* sen., *Demme* sen., *Emmert*. In den Jahren 1840 und 1841 besuchte Dr. *B.* die Spitäler von Paris, London, Berlin und Wien, und liess sich Ende 1841 in seiner Vaterstadt Bern nieder. Schon Ende 1842, mit 27 Jahren, wurde er zum Wundarzte am Inselspitale erwählt, und damit begann für ihn die Thätigkeit, die seinen Ruf als Chirurgen begründen sollte. Nachdem Herr Dr. *Lindt* senior, sein Schwager, von 1853—1863 sein Assistent gewesen, übernahm der Unterzeichnete, sein Neffe, diese Stelle, und konnte bald inne werden, welchen Eigenschaften Dr. *B.* seine Erfolge verdankte. Er war zwar kein kühner Operateur, aber dafür um so sicherer in seinen Eingriffen. Das Hervorragendste bei ihm war die Schärfe seiner Diagnostik. In der Erkenntniss schwieriger Verhältnisse aller Art, namentlich in der Unterscheidung zwischen Luxationen und Gelenkfracturen wurde er von keinem seiner Collegen übertroffen. So kann ich mich erinnern, dass er bei einer Frau, die einen Messerstich in ein Wirbelinterstitium erhalten hatte und an beiden Beinen gelähmt war, auch noch einen Bluterguss in die Pleura diagnosticirte, und dass die Punction seine Diagnose bestätigte. Ein anderes Mal sah ich ihn mittelst eines gewöhnlichen geraden Litholabes älterer Construction nach etwa 10 minutenlangem Herumtasten das abgebrochene Endstück eines Metallkatheters herausbringen. Einige Mängel in der damals gebräuchlichen Behandlung von Fracturen hat er sehr frühe erkannt und verbessert, längst bevor diese neuen Methoden in den Handbüchern niedergelegt waren. So lagerte er bei Fracturen des carpalen Radiusendes schon in den Vierzigerjahren die Hand und die Finger nicht mehr flach auf eine bis vor die Spitzen der letztern reichende Schiene, sondern gab ihnen die jetzt gebräuchliche leichte Flexion. Niemals rühmte er sich seiner Erfolge; niemals suchte er, z. B. bei Consultationen, seine Ueberlegenheit gegenüber einem Collegen geltend zu machen. Leider erlaubte es ihm seine ungeheure Arbeitslast nicht, über seine Erfahrungen irgend welche Aufzeichnungen zu machen. Es existiren von ihm bloss Skizzen besonders interessanter Fälle, in deren Entwerfen er eine wahrhaft künstlerische Virtuosität besass.

Neben seiner Thätigkeit im Inselspitale fand er, Dank seiner kräftigen Gesundheit und einer ausserordentlich gewissenhaften Eintheilung der Tagesstunden, noch die Zeit, um den Anforderungen einer ausgedehnten Privatpraxis bei Arm und Reich Genüge zu leisten. Ihren Höhepunkt erreichte diese Thätigkeit während der Ruhrepidemie von 1855. Bern zählte damals kaum 30,000 Einwohner, von denen vielleicht 1000 erkrankten. Dr. *B.* machte damals neben der Besorgung seiner Inselabtheilung mehrere Male bis 50 Krankenbesuche per Tag, einmal sogar 54.



Während seines ganzen Berufslebens richtete er stets sein Augenmerk darauf, mit den neuen Errungenschaften der Medicin Schritt zu halten. Die frühen Morgenstunden im Sommer, die späten Abendstunden im Winter widmete er dem Studium von Zeitschriften und Monographien.

Im Jahre 1884, als das Inselspital seine neue Behausung beziehen sollte, legte er nach 42jährigem Wirken seine Stelle nieder, da er sich den vermehrten Anstrengungen, welche die Thätigkeit in einem entfernteren, weitläufigeren Gebäude ihm auferlegt hätte, nicht mehr gewachsen fühlte.

Die Regierung suchte seine Erfahrung und seine Kenntnisse auch für das allgemeine Wohl nutzbar zu machen; so berief sie ihn 1849 in das Sanitätscollegium und ernannte ihn 1855 zum Präsidenten dieser Behörde, welche bis zum Jahre 1877 zugleich auch Prüfungscommission war. Es lag ihm damals ob, die Candidaten in der Zoologie, vergleichenden Anatomie, Chirurgie und Operationslehre zu examiniren. Erst zwei Monate vor seinem Tode resignirte er jene Stelle.

Als im Jahre 1866 die Professur der Chirurgie an der Hochschule vacant wurde, liess es die Facultät an ernsthaften Bemühungen nicht fehlen, um ihn zur Uebernahme dieses Pensums zu bewegen; allein seine grosse Bescheidenheit und eine gewisse Schüchternheit, welche ihm das Sprechen aus dem Stegreif vor einem grössern Auditorium sehr erschwerte, bestimmten ihn, diese Anerbietungen abzulehnen. Hingegen hat er ein Werk mächtig fördern helfen, welches jetzt den Aerzten sowohl wie den Kranken zu Stadt und Land die wichtigsten Dienste leistet: von den ersten kleinen Anfängen des Berner Diakonissenwerkes an war er dessen Hausarzt und treuer Rathgeber; Dank seinen beharrlichen Bemühungen konnten auch im Jahre 1853 die ersten Diakonissinnen der Frau Dändliker im Inselspitale ihren Einzug halten.

In den letzten 12 Jahren suchte Dr. *B.*, da er mehr Zeit auf seine Privatpraxis verwenden konnte, sich in vermehrtem Masse den Armen zu widmen, so lange seine Kräfte es ihm noch erlaubten.

Seit Anfang dieses Jahres machten sich die Beschwerden des Alters bei ihm mehr und mehr fühlbar; ein Aufenthalt in Interlaken brachte ihm zwar eine vorübergehende Kräftigung; allein schon wenige Wochen nach seiner Rückkehr erlag er einer senilen Pneumonie.

In vielen Familien unserer Stadt ist er bis in die dritte Generation Hausarzt gewesen. Wie kein anderer hat er es verstanden, sich die Liebe seiner Patienten zu erwerben; wie kein anderer hat er die Kunst besessen, den Kranken mit wenig Worten den Ernst ihres Leidens anzudeuten, ohne sie jemals zu erschrecken. Tief in seinem Innersten, als oberste Richtschnur seines Handelns, wurzelte von Jugend auf die Ueberzeugung, dass der Mensch von sich aus nichts vollbringen könne, sondern auch zu einer richtigen Diagnose und zu einer erfolgreichen Therapie der Hülfe Gottes bedürfe. Dr. *Dutoit.*

Zürich. Im hohen Alter von 75 Jahren starb in Stäfa am 20. September a. c. **Herr Dr. med. A. Treichler.** Geboren in Hirzel erhielt der geistig, sehr entwickelte Knabe den ersten Schulunterricht in seinem Heimatdorfe; dann besuchte er die Secundarschule in Wädensweil und später das Gymnasium in Zürich, das er mit einer wohlbestandenen Matura abschloss. Wohlausgerüstet mit gründlichen Kenntnissen, speciell in seinen Lieblingsfächern, den Naturwissenschaften, wählte der junge Student zu seinem Lebensberuf die Medicin. Nach eifrigen und gewissenhaften Studien in Zürich, München und Würzburg, und nach glänzend bestandenem Staatsexamen liess sich *Treichler* im Jahr 1849 in Stäfa nieder, wo er bis zu seinem Tode verblieb. Grosse Kenntnisse, hingebende Pflichttreue und seine Leutseligkeit sicherten ihm in kurzer Zeit eine ausgedehnte Praxis, und trotzdem fand er noch Zeit, seinen Bürgerpflichten, die ihn in verschiedene Behörden riefen, voll und ganz nachzukommen. Als Mitglied der Secundarschulpflege richtete er ein Hauptaugenmerk auf die Schulhygieine und speciell auf die überhandnehmende Kurzsichtigkeit. Er ersann verschiedene sinnreiche Verbesserungen an den



Schulbänken, die die Schüler zur aufrechten Haltung und zur Inhaltung einer normalen Sehweite zwingen sollten; ferner erfand er einen ganz einfachen Apparat zur Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Schulzimmerluft. Eine s. Z. im Druck erschienene Broschüre „Die Verhütung der Kurzsichtigkeit", sowie verschiedene Vorträge in Lehrerkreisen und in einer Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher in Baden-Baden und in Wiesbaden (1879) zeugen von der unermüdlichen Thätigkeit und dem Forschungsdrange des Verewigten. 1885 zog sich *Treichler* von der Praxis in Stäfa zurück, nahm dagegen als grosser Freund der Natur noch wiederholt die Stelle eines Curarztes an der Lenk im Obersimmenthal an. Nachdem er in Folge zunehmenden Alters auch hierauf verzichten musste, widmete er sich zu Hause mehr schriftlichen Arbeiten, der Litteratur und der Musik, die in seiner Familie mit grossem Verständniss gepflegt wurde. Geistig frisch bis zu seinem letzten Athemzuge war ihm ein langes Siechthum erspart und ruhig trat der Tod an ihn heran und löschte das verglimmende Lebenslichtlein geräuschlos aus. R. I. P.

Stäfa, 6. October 1897. *R.*

Vom XII. internat. Medicinischen Congress in Moscau. (Fortsetzung.) Die medicinischen und humanitären Anstalten Russland's, speciell Moscau's, sind so grossartig, dass sie alle fremden Besucher mit Staunen und Bewunderung erfüllten — doppelt, weil die meisten der Congressisten mit in dieser Beziehung sehr wenig hoch gespannten Erwartungen nach dem Czarenreich gekommen waren. — Im Vordergrund der Erinnerungen und des Interesses stehen nicht einmal die neuen, prunkvollen klinischen Paläste, welche generöse Krösusse in Moscau während den letzten 10 Jahren aus dem Boden gestampft haben durch Aussaat ungezählter Millionen, sondern vor Allem die Schöpfungen aus frühern Zeiten, aus der Regierungsperiode von Peter dem Grossen und Katharina der II. und ihrem Nachfolger Kaiser Paul dem I. Es müssen besonders erleuchtete, weitsichtige, das Niveau der russischen Gesellschaft weit überragende Geister gewesen sein, welche mitten in der Halbbarbarei des vorigen Jahrhunderts Werke schufen — sowohl der Wissenschaft, als der Wohlthätigkeit geweihte — deren imposante Grösse und zweckmässige, solide, wie für die Ewigkeit bestimmte Bauart auch jetzt noch unübertroffen dastehen. — Als Beispiel nenne ich das 1764 unter Katharina II. in Moscau gegründete Findelhaus. Es ist ein colossales weisses Häuserviereck, enthaltend u. A.: 20 grosse Säle mit gegen 1200 Betten.[1]) Hier werden jährlich bis zu 17,000 Neugeborene aufgenommen und auf Staatskosten erzogen. Noch vor wenig Jahren geschah die Aufnahme ohne Weiteres. Die Kinder konnten — ohne dass Mütter oder Eltern ihren Namen zu nennen hatten — abgegeben werden; in neuerer Zeit wird verlangt, dass die Mutter ihre Personalien hinterlässt, oder aber mit einer Einzahlung von 25 Rubel ihre Anonymität erkauft. Bleibt sie als Amme bei dem Kinde, resp. im Hause, so erhält sie ausser freier Station einen Monatslohn von $7^1/_2$ Rubel (20 Fr.) per Monat. Und unter diesen Bedingungen sind gegen 1000 Ammen angestellt. Jedes Kind hat seine eigene Amme, ausnahmsweise kommt eine Amme auf zwei Kinder. Während sechs Wochen werden sie so in der Anstalt ernährt; nachher bringt man sie ebenfalls auf Staatskosten und unter Aufsicht von staatlichen Inspectoren auf's Land, wo sie in Familien verkostgeldet und erzogen werden. — Ueber 40,000 solcher Schützlinge hat das Moscauer Findelhaus beständig in 22 Districten vertheilt; 5 Spitäler und 41 Schulhäuser stehen für dieselben zur Benutzung bereit.

Die jährlichen Auslagen des Findelhauses betragen 1,150,000 Rubel; sie werden gedeckt durch den Ertrag des Spielkartenverkaufs in ganz Russland. — Obschon von den Findelkindern während der ersten sechs Wochen — also während der Zeit ihres Aufenthaltes in der Anstalt über 37% sterben und von den auf dem Land Untergebrachten weitere 20—25%, so bleibt dem russischen Staate alljährlich doch ein stattliches Heer

[1]) Ausser der Anstalt für Findelkinder enthält der 5stöckige, einen mächtigen Hof umschliessende Blockbau noch eine Gebäranstalt — täglich ca. 40 Geburten —, ein Kinderspital, eine Anstalt zur Gewinnung von Thierlymphe und eine Erziehungsanstalt.



von arbeitsfähigen Bürgern und Bürgerinnen übrig. Und da diese Alle eine ordentliche Erziehung genossen, ist es begreiflich, dass die Thätigkeit des Moscauer Findelhauses (in Petersburg befindet sich ein ähnliches) für den russischen Staatshaushalt von grösster Bedeutung sein muss.

Ein Gang durch die gewiss einzig in ihrer Art zu nennende Anstalt hinterlässt einen ganz wohlthuenden und freundlichen Eindruck. Ueberall die grösste Reinlichkeit; die einheitlich und reizend uniformirten Ammen stehen in langer Reihe in den lichtreichen und luftigen Sälen; jede einzelne hat ihren Säugling auf dem Arme, vor sich einen kleinen Stubenwagen. In graziöser Weise verneigen sie sich der Reihe nach vor den vorbeipassirenden Fremden; das gewährt in der Perspective den Anblick eines vom Wind leicht bewegten reifen Aehrenfeldes. — Die Bilder — obschon in den meisten Beziehungen congruent — erleiden dadurch einen freundlichen Wechsel, dass die bunte farbenreiche Kleidung von Saal zu Saal sich ändert; hier tragen die Ammen — in kleidsamer russischer Mädchentracht — grüne Hauben, dort rothe, dort himmelblaue. — Ueberall, auch in Küche und andern Haushaltungsräumlichkeiten herrscht die grösste Reinlichkeit und der behaglichste Reichthum. — Die breiten Corridore von riesenhafter Länge sind mit gegossenen Eisenplatten belegt, welche, durch Graphitpulver glänzend erhalten, jetzt noch so unverletzt und frisch modellirt aussehen, wie zur Zeit Katharinens II. — Im Sommer residirt die ganze Gesellschaft — Ammen und Säuglinge — in grossen Baracken, welche in dem mächtigen Garten errichtet sind.

Ob Katharina II. die grossartigen Findelhäuser aus Staatsraison oder aus blosser Menschenliebe gründete — Thatsache ist, dass ihre Thätigkeit eine segensreiche ist. Der naheliegende Einwand, es werde durch Institute mit derartig erleichterten Aufnahmen der Immoralität Vorschub geleistet, ist längst durch die Erfahrung widerlegt; übrigens öffnet das Moscauer Findelhaus auch zahllosen legitimen Kindern, deren Eltern krank oder arm oder eben gestorben sind, seine Pforten.

Ein Rieseninstitut anderer Art, ebenfalls dem letzten Jahrhundert entstammend, fanden wir in der Militärmedicinischen Academie zu Petersburg. Das ist eine kleine Stadt für sich, ein Conglomerat grosser und grösster Anstalten: Krankenhäuser, Kliniken, Laboratorien, Sammlungen, Institute aller Art, worunter das neu erstellte und mit allem Luxus und allen erdenklichen Vorzügen ausgestattete Institut für experimentelle Pathologie vor Allem den Neid und die Bewunderung der ausländischen Besucher erregte, während das als Sehenswürdigkeit gezeigte, von *Gruber* gestiftete anatomische Museum trotz seines reichen Inhalts eher einen alten und verstaubten Eindruck macht. — Fast jedes Decennium erweitert sich diese Militärmedicinische Academie um eine neue Schöpfung; einstens hat der Leibarzt des Kaisers Baron *Villier* ihr zwei Millionen Rubel hinterlassen zum Bau eines neuen Krankenhauses und als neuestes Glied der reichen Kette erhebt sich das Pirogoffmuseum — ein monumentaler Prachtbau, der dazu bestimmt ist, Alles, was mit der chirurgischen Wissenschaft zusammenhängt, in seinen Mauern zu bergen. — Die zahlreichen Kliniken befinden sich einem vierflügeligen, massiven zweistöckigen Hauptgebäude. Obschon der Bau derselben fast 100 Jahre zurückdatirt, entspricht er doch, auch was Luftcubus, Licht und Anordnung der einzelnen Räume anbetrifft, reichlich den heutzutage an derartige Anstalten gestellten Forderungen; die innere Ausstattung aber ist nach ganz modernen Grundsätzen ausgeführt — Boden, Wände, Möbel — Alles waschbar, alles mit trefflicher Oelfarbe (Equipagenlack) bemalt und zwar leisten sich diese Kliniken (wie auch die Moscauer) den Luxus, Räume und Mobiliar alljährlich ein bis zwei Mal ganz frisch malen zu lassen, allerdings eine treffliche, aber kostspielige Reinigungsmassregel und in Russland deshalb leichter ausführbar, weil zur Zeit der Ferien alle Kliniken leer stehen; die Kranken werden den städtischen Krankenhäusern zurückgegeben und erst bei Beginn des Semesters bevölkern sich die klinischen Säle wieder mit Patienten, welche sich der Kliniker nach Gutfinden aus den gewöhnlichen Spitälern herführen lässt. — Auch in den Kliniken der Militärärztlichen Academie war zur Zeit unseres Dortseins

kein Bett besetzt und das ganze mächtige Gebäude in dem Stadium der „Useputzete"; indess fanden sich doch auf jeder Abtheilung einige uniformirte Militärärzte, welche die liebenswürdigen Führer machten und uns alle die wunderbaren Schätze ihres Reiches erschlossen, vor Allem auch die in einem höhern Stockwerke erbaute, per Lift bequem zu erreichende medicinische Bibliothek, in welcher wir mit Staunen eine lückenlose Reichhaltigkeit der medicinischen Literatur aus allen Welttheilen vorfanden. — Der Lancet ist in ununterbrochener Reihenfolge seit 1826 vorhanden; die Medical und Philosophical transactions beginnen mit der ersten Nummer vom 6. March 1665 und füllen — bis 1897 fortlaufend — mehrere Kasten. Sogar was China und Japan seit historischen Zeiten in medicinischen Schriften producirten, ist vorhanden und auch unsere schweizerischen ärztlichen Blätter prangen lückenlos in dem wohlgeordneten und trefflich registrirten Bücherlabyrinth. — Unsere ärztlichen Führer zeigten eine erstaunliche Kenntniss der auswärtigen medicinischen Literatur und die Handexemplare, die wir in den Aerztezimmern der einzelnen Kliniken mit Spuren fleissiger Benützung herumliegen sahen, waren fast alles deutsche und französische Autoren; beim Gynäcologen lag zu oberst aufgeschlagen der *Wyder*'sche Atlas.

Alles in Allem nahmen wir einen recht günstigen und seriösen Eindruck von dieser Bildungsstätte russischer Militärärzte mit uns fort — aber wir sollten allerdings in Moscau noch Besseres — wenigstens Reicheres sehen.

Dort ist im Laufe der letzten 10 Jahre auf dem sogenannten Jungfernfeld, einem mächtigen freien Areal (auf welchem während der Mongolenherrschaft die Auswahl der alljährlich an den Chan zu liefernden russischen Jungfrauen stattgefunden hat — daher der Name — eine ganze Stadt von klinischen Palästen entstanden. Einheitlich geplant — durch den Architecten Bikovsky — und gleichzeitig erbaut erscheinen alle die vielen, durch geräumige Gärten von einander getrennten Gebäude als zusammengehöriges Ganzes. Was uns von Rom her als grossartig planirtes, aber zur Zeit des Congresses nur zum kleinern Theil ausgeführtes und wegen Geldmangel niemals vollendetes Unternehmen in Erinnerung steht — die Poliklinik vor der Porta pia — das haben sie in „Halbasien" innerhalb wenig Jahren fertig gebracht.

Diese Universitätskliniken (es sind ihrer 12 und längst in Betrieb gesetzt) zeigen einen fast übertriebenen Reichthum in der innern Ausstattung; speciell gilt dies von der zuletzt erbauten Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis, einem halbkreisförmigen Palast, den ein reicher Moscowiter-Kaufmann auf seine ausschliesslichen Kosten erstellen liess. — Ueberall spiegelglatte Terrazzoböden, Marmorkachelwände, monolithische Badewannen, reich vergoldete englische Bettstellen mit blendendweisser Wäsche, raffinirte Toiletten — und Beleuchtungsinstallationen — was immer Bequemlichkeit, Reichthum und die aseptische Reinlichkeit verlangen, ist hier vorhanden und Alles in einer Fülle von Licht und Raum! Man ist versucht, zu glauben, dass man sich in einem prunkvollen venetianischen Privathause — nicht in einer russischen Hautklinik befindet — und es wird Einem fast unmöglich, sich diese tadellosen weissen Betten mit krätzigen russischen Bauern belegt zu denken.

Wie überall in Russland, so sind auch diese ca. 800 Betten der neuen Moscauer Universitätskliniken nur für Unterrichtszwecke bestimmt und bleiben zwei Mal des Jahres einige Monate, d. h. je während den Universitätsferien vollständig leer und ihre Insassen werden am Schlusse des Semesters in die Krankenhäuser der Stadt Moscau gebracht, in welchen staatliche Hülfe und private Wohlthätigkeit über 10,000 Betten zur Verfügung halten.

Das Uebertriebenste an Luxus sahen wir in dem ebenfalls auf dem Jungfernfeld erbauten gynäcologischen Privatinstitut, welches bei einer Bettenzahl von 24 über eine Million Rubel gekostet haben soll. Ein Krösus, *Schélapoutine* — hat es zum Andenken an seine Mutter erbaut. Unter der Leitung von Professor *Suéguirew* werden hier dreimonatliche Kurse für practische Aerzte abgehalten.

In fast aufdringlicher Weise häufen sich in dem Palaste, der mit einer mächtigen Glaskuppel einer Sternwarte gleichsieht, alle die Neuerungen aus dem Gebiete der Hygieine



des Hospitals und des reichen Wohnhauses. Der protzige Reichthum, der sich hier von Allem das Theuerste leisten konnte und wollte, scheint dies zum Schaden eines einheitlichen, leitenden Gedankens gethan zu haben. — Dagegen sucht man zu seinem grossen Erstaunen vergeblich einen Obductionsraum oder gar ein Sectionshaus.

In den reichen Kranz der Lehrpaläste des Jungfernfeldes gehört auch das prächtig eingerichtete hygienische Institut, so recht das Pflegekind unseres Landsmanns Prof. *Erismann*. Bis 1890 standen ihm nur 6 Räume der alten Universität, allerdings mit einem Lehrsaal von 250 Plätzen für den Hygieine-Unterricht zur Verfügung; in diesem Jahre aber erreichte er — nach jahrelangen unausgesetzten Bemühungen das schöne Ziel, ein geräumiges, reiches, ganz nach seinen Ideen erbautes Gebäude beziehen zu dürfen. Ein Schüler *Erismann*'s — wie Alle voll Liebe und Verehrung für seinen Lehrer erfüllt — erschloss uns alle die Herrlichkeiten des Instituts. Eine Flucht von geräumigen Sälen erstreckt sich zu beiden Seiten eines lichtvollen centralen Corridors. Der grösste Raum — 200 □ Meter auf 5 Meter Höhe — ist das durch 14 grosse Fenster erhellte Laboratorium für Studenten, in welchem 60 Laboranten gleichzeitig arbeiten können. Ausserdem ist noch ein Raum zu wissenschaftlichen Arbeiten für Aerzte vorhanden und ein speciell für sanitarische Untersuchungen bestimmtes Laboratorium; ferner Räume für bacteriologische Arbeiten, Dunkelzimmer für Microphotographie und Spectralanalyse, ein amphitheatralischer Hörsaal für 250 Zuhörer, Räume für die — durch *Erismann* — angelegten, sehr instruktiven und interessanten Sammlungen etc. etc. Im Souterrain sind Einrichtungen für Gasanalysen, ein Saal für organische Analyse, für Bacteriologie, Thierstallungen etc. Mit dem Institut ist eine 1891 organisirte sanitarische Untersuchungsstation verbunden, welche auf Kosten der Stadt Moscau von dem Professor der Hygieine geleitet wird. Im ganzen Institut ist Warmwasser-Niederdruckheizung, sowie electrisches und Gaslicht. Die Ventilation wird im Sommer durch ein extra geheiztes Aspirationskamin aufs Beste besorgt. In der Nähe des Instituts befinden sich Wohnhaus und Garten, in letzterem jeder Baum und jeder Strauch von Prof. *Erismann*'s Hand angelegt. Wir konnten es mitfühlen, wie bitter es sein muss, aus einem solch reichen und selbstgeschaffenen Wirkungskreise plötzlich durch eine unverdiente Tücke des Schicksals herausgerissen zu werden. Und wo immer man bei Aerzten anklopfte, war nur e i n e Empfindung des schmerzlichsten Bedauerns über den Verlust *Erismann*'s und der ungeheuchelten Entrüstung über die Intrigue, welche ihn veranlasst hat. *Saccharin* — dieser wunderbarer Weise immer noch allmächtige practische Arzt, der seinen Einfluss wohl zum Theil seinen Millionen und seiner Hingabe an die orthodoxe Kirche verdankt — wird allerorts damit in Verbindung gebracht.

Die Zahl der wissenschaftlichen medicinischen Institute und der Hospitäler wächst in den Centren Russlands von Jahr zu Jahr, seitdem es Mode geworden ist, dass reiche russische Kaufleute sich nicht mehr durch Millionengeschenke an die Kirche verewigen, sondern ihren Namen an irgend ein grosses, wohlthätiges Werk zu knüpfen suchen.

Auf diese Weise wird z. B. Moscau in Bälde die meisten europäischen Grossstädte betreffend Fürsorge für Kranke und Ausbau der medicinischen Facultät ihrer Universität überflügelt haben, denn der Reichthum der Stadt an der Moskwa ist ein grenzenloser.

(Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

Zürich. Prof. Dr. *Forel*, Director der Irrenheilanstalt Burghölzli und Lehrer der Psychiatrie an der Universität Zürich, wird mit Frühjahr 1898 von diesen Stellungen zurücktreten und nach Chigny bei Morges übersiedeln, um dort seinen Studien zu leben. — Verschiedene ausländische medicinische Blätter bringen diesen Rücktritt in Verbindung mit gehässigen Angriffen, welche der hochverdiente Arzt und Gelehrte in der Tagespresse



erfahren hat. Wir können aber versichern, dass diese von einer amtlichen Untersuchungscommission als schnöde Verläumdungen taxirten Angriffe in keiner Beziehung zu diesem Entschlusse stehen, im Gegentheil denselben noch verzögert haben und dass der Wunsch „nach 19jähriger aufreibender und gehetzter Thätigkeit — die auch nicht ohne Einfluss auf das körperliche Wohlbefinden geblieben ist — ruhig und überlegend arbeiten zu können“, das einzige und sehr begreifliche Motiv dazu bildet.

— **Die schweizerische Anstalt für Epileptische** in Zürich, welche z. Z. 150 Epileptische beherbergt, sieht sich — da namentlich die Anmeldungen von männlichen Erwachsenen bisher nicht genügend berücksichtigt werden konnten — in die Zwangslage versetzt, einen Neubau aufzuführen, ein Haus für 70—80 männliche Pfleglinge, wozu auf dem nun ziemlich arrondirten Anwesen von 32 Jucharten genügend Raum vorhanden ist.

Die dadurch auf über 200 Pfleglinge erweiterte Anstalt bedarf dann noch verschiedener anderer Ergänzungen:

Centrale Küche und Waschküche, Arztwohnung etc. etc. Alles in Allem bauliche Neuerungen, welche auf eine Million Franken budgetirt sind. — In einem warmen Aufruf an das Schweizervolk bittet der Vorstand der Anstalt um freiwillige Beiträge, damit „den Elendesten im Schweizerlande, den armen Epileptischen geholfen werden könne.“

Der Appell wird hoffentlich auch bei den Aerzten manche wohlthätige Hand in Bewegung setzen; sie am allerersten müssen ja von der Nothwendigkeit und der Wohlthat einer Versorgung dieser armen Kranken überzeugt sein.

Gaben nimmt entgegen Herr *Hirzel-Sulzer*, Zeltweg 87, Zürich V.

Ausland.

— **Der Fall des Dr. Laporte.** Vor einigen Wochen wurde in Paris auf Befehl des Staatsanwalts ein junger Arzt, Dr. *Laporte*, verhaftet, unter Anklage von Mord durch Unvorsichtigkeit, begangen an einer Frau bei Anlass einer geburtshülflichen Operation. Der Angeklagte war zu einer Gebärenden gerufen worden; als er die Frau untersuchte, erkannte er eine protrahirte Geburt, deren Vollendung auf normalem Wege er für unmöglich hielt. Da ferner der Zustand der Mutter derart war, dass ein sofortiges Eingreifen unbedingt nothwendig erschien, entschloss sich der Arzt, das Kind zu opfern und die Perforation zu machen. Da er aber die nöthigen Instrumente nicht hatte, benützte er ein ihm dazu passendes Werkzeug und vollendete die Geburt. Wenige Tage darauf starb die Mutter an Peritonitis. Auf die daraufhin erfolgte Klage des Gatten wurde der Arzt verhaftet. Nähere Einzelheiten über den Gang und die Folgen der Operation sind einstweilen unbekannt, und aus den sich widersprechenden Angaben der Tagesblätter ist etwas Sicheres nicht zu entnehmen. Die Hauptsache ist aber, dass es möglich war, einen Arzt, der in der Ausübung seines Berufes Unglück hatte, wie einen gewöhnlichen Verbrecher zu verhaften und ins Gefängniss zu führen. Der Aerzte-Verein des Seine-Departements hat sofort die aus der Sanctionirung dieses Gewaltactes für den Aerzte-Stand resultirende ungeheure Gefahr erkannt, und Dank seiner Anstrengungen ist Dr. *Laporte* vorläufig auf freien Fuss gestellt worden. Sollte in der That das Gericht eine Operation mit unglücklichem Ausgange, selbst wenn dieselbe unter ungewöhnlichen Umständen ausgeführt wurde, ohne Weiteres als Mord taxiren, so würde eine ungemein gefährliche Situation für den practischen Arzt daraus resultiren. Um der Gefahr zu entgehen, eventuell in Anklagezustand versetzt zu werden, würden die meisten Aerzte, namentlich auf dem Lande, sich eines operativen Eingriffes enthalten, der für Mutter und Kind oder für eines der Beiden lebensrettend sein könnte, da selbst im Falle einer Freisprechung die Klage allein genügen würde, um das berufliche und persönliche Ansehen des Arztes schwer zu schädigen. Wir werden auf die gerichtlichen Verhandlungen dieses wichtigen Falles zurückkommen. (Progrès méd. 28 IX. u. ff.)



— Ueber **Ordnung und Eintheilung der Mahlzeiten** von Prof. *Imanuel Munk.* In der ganzen civilisirten Welt ist es Sitte, die Tagesration in verschiedenen Portionen oder Mahlzeiten einzunehmen. Je nach den allgemeinen Lebensverhältnissen, nach dem Beruf etc. wechselt die Eintheilung dieser Mahlzeiten nicht unwesentlich; meistens findet man drei, in vielen Fällen auch fünf Mahlzeiten. Die erste Nahrungsaufnahme erfolgt gewöhnlich nach dem Verlassen des Bettes vor Beginn der Tagesarbeit. Die zweite Mahlzeit fällt auf die Mitte des Tages und die dritte nach vollendeter Arbeit. In der Regel wird eine Mahlzeit eingenommen, die zugleich auch das grösste Quantum an Nährstoffen bietet, die Hauptmahlzeit; dieselbe fällt gewöhnlich entweder in die Mitte des Tages oder Abends nach vollendeter Arbeit.

Die Gründe, welche vom hygieinischen Standpunkte aus für die Vertheilung der Tagesration in verschiedene Mahlzeiten sprechen, sind folgende: Das tägliche Speisequantum erreicht ohne Getränke ein Gewicht von durchschnittlich 2 Kilo; eine so grosse Menge auf einmal zu bewältigen, wäre ohne Schaden für den Magen oder wenigstens ohne erhebliche subjective Beschwerden kaum möglich. Die für die Bewältigung dieses enormen Speisevolumens erforderliche angestrengte Thätigkeit des Verdauungsapparates und der grossen Unterleibsdrüsen lenkt den Hauptstrom des Blutes in diese und aus den Muskeln und dem Gehirn ab; dadurch entsteht eine körperliche Erschlaffung, eine Unlust zu jeder Thätigkeit, ein oft unwiderstehlicher Hang zum Schlafen. Ferner wird ein übermässiges, auf einmal genossenes Nahrungsquantum, vom Verdauungstractus weniger gut verwerthet, als wenn es in mehreren Portionen genossen wurde.

Entsprechend der Aufnahme der ganzen Kostration auf einmal und dem in Folge dessen massenhaften Uebertritt der Nährstoffe in die Säfte werden auch die stofflichen Zersetzungen in unzweckmässiger Weise angefacht, während, sobald das im Blut kreisende Material zerstört ist, was etwa innerhalb 10 Stunden geschehen sein wird, bis zur nächsten Mahlzeit die Gewebe unter einem gewissen Nahrungsmangel zu leiden haben werden, so dass die verbrennlichen Bestandtheile, vor allem das Eiweiss der Gewebe, während dieser Zeit herhalten müssen, und in grösserem Umfang als unter normalen Umständen dem Zerfall ausgesetzt sind. Wird aber die Tagesration nicht auf einmal genossen, sondern in durch je 5 Stunden von einander getrennten Mahlzeiten, so läuft der Umsatz des Eiweisses gleichmässiger ab, und es tritt nicht so leicht Mangel an circulirendem Eiweiss ein, so dass das Organeiweiss nicht angegriffen zu werden braucht.

Die Eintheilung und Zahl der Mahlzeiten hängt in erster Linie von den Gewohnheiten und von der Dauer der Arbeitsleistung ab. Wer, wie die arbeitende Classe, bereits am frühen Morgen mit der Arbeit beginnt, nimmt vortheilhaft vorher einen kleinen Morgenimbiss, der, vorausgesetzt, dass die Abendmahlzeit ausreichend gewesen ist, nicht gross zu sein braucht; während des Schlafes ist der Stoffverbrauch besonders der stickstofffreien Substanzen der niedrigste, der überhaupt vorkommt. Die Hauptmahlzeit wird dann zweckmässig zur Mittagszeit eingenommen, nachdem schon vorher 5 Stunden die Arbeit geleistet worden ist und noch ebenso lange zu leisten ist. Nach gethaner Arbeit ist dann die Aufnahme einer mässigen aber sättigenden Abendmahlzeit vortheilhaft, um die bei der Arbeit verbrauchten Stoffe zu ersetzen und womöglich einen kleinen Vorrath davon für den nächsten Arbeitstag anzulegen. Da bei dem gesteigerten Stoffverbrauch durch die Arbeit der Morgenimbiss nicht genügt, um bis zum Mittagsmahl das die Arbeitslust beeinträchtigende Hungergefühl zurückzudrängen, so empfiehlt sich zwischen 8 und 9 Uhr die Aufnahme eines mässigen Frühstückes und etwa drei Stunden nach der Hauptmahlzeit die Einnahme des Vesperbrotes.

Die vorwiegend geistig arbeitende Bevölkerungsclasse bedarf nur dreier Mahlzeiten. Da diese erst später am Morgen, zwischen 8 und 9 Uhr, ihre Thätigkeit beginnt, hält der Morgenimbiss bis zur Mittagszeit an, wo zweckmässig ein grösseres Frühstück (Gabelfrühstück) am Platze ist. Die Hauptmahlzeit wird dann nach beendeter Tagesarbeit, um 5 oder 6 Uhr eingenommen. Wird erst spät zu Bett gegangen, so kann noch zwischen



8 und 9 Uhr ein kleiner Abendimbiss eingenommen werden. Jedenfalls muss davor gewarnt werden, die Hauptmahlzeit erst am späten Abend zwischen 7 und 8 Uhr einzunehmen, weil die Verdauung eines copiösen Mahles nicht so schnell erfolgt, als dass die Ruhe des Schlafes dadurch nicht gestört werden könnte.

Was nun die Vertheilung der Tagesration auf die verschiedenen Mahlzeiten anbetrifft, so haben *Forster*'s Bestimmungen der Nährstoffmengen in den einzelnen nach Belieben aufgenommenen Mahlzeiten von Arbeitern ergeben, dass das Frühstück 14%, das Mittagessen 45%, das Abendessen 35%, beide Zwischenmahlzeiten 6% der gesammten Tagesration ausmachten. Wo, wie bei den auf ihre Kostordnung untersuchten Aerzten, nur drei Mahlzeiten gehalten wurden, trafen auf das Frühstück 12%, Mittagessen 47%, Abendessen 31% der gesammten Tagesration. Die Mittagskost dreier gut bezahlter Münchener Arbeiter enthielt nach den Bestimmungen von *Voit* im Mittel von 10 Tagen annähernd die Hälfte der Nährstoffe der Tagesration, die der norddeutschen Arbeiter nach *Uffelmann*'s Berechnungen nur 40%, das Abendessen 28% der Tagesration. Wo, wie bei den körperlich leicht oder nur geistig Arbeitenden, die Eintheilung in Morgenimbiss, Frühstück und in den Vorabend fallender Hauptmahlzeit besteht, wird ersteres 12%, das Frühstück 38% und das Mittagessen 50% der Gesammtnährstoffe enthalten dürfen. Diese auf rein empirischem Wege ausgebildete Vertheilung der Nährstoffe über die einzelnen Mahlzeiten kann vom physiologischen und hygienischen Gesichtspunkte als durchaus zweckmässig erachtet werden.

(Zeitschr. f. Krankenpflege. Centralbl. f. d. ges. Ther. Nr. 9.)

— **Eine bisher wenig beachtete Anwendungsweise des natürlichen Bitterwassers beim Kinde.** Die natürlichen Bitterwässer, welche in der Behandlung der chronischen Obstipationszustände bei Erwachsenen eine so wichtige Rolle spielen, finden in der Kinderpraxis in Folge ihres schlechten Geschmackes nur beschränkte Anwendung. Jedoch hat *L. Fürst* durch rationelle Anwendung des Bitterwassers Hunyadi-Janos sehr gute Resultate bei der Behandlung der oft so hartnäckigen chronischen Obstipation des Kindesalters beobachtet. Dabei ist zu beachten, dass das Wasser nicht von Zeit zu Zeit in grossen Dosen, wie so oft üblich, einzunehmen ist, sondern dass ein dauernder Erfolg nur von einem fortgesetzten Gebrauch in kleinen Dosen, die nicht zu Diarrhœ reizen, zu erwarten ist. Als Corrigens für das schlecht schmeckende Bitterwasser empfiehlt *Fürst* die Milch. Mit Milch versetzt (ein Esslöffel auf vier Esslöffel Milch) ist das Hunyadi-Janos-Wasser ganz gut geniessbar und sehr viel Kinder nehmen es in dieser Form anstandslos. Noch besser hat sich die Anwendung per rectum als Clysma bewährt. Drei Mal wöchentlich wird früh eine Eingiessung mittelst eines weichen Darmrohres von 12—15 cm Länge vorgenommen. Dazu nimmt man auf $^1/_2$—$^3/_4$ L. stubenkalten Wassers — dies je nach dem Alter des Kindes — bei einem Kinde von $^1/_2$—1 Jahr ein Esslöffel, dann steigend von Jahr zu Jahr um je ein Esslöffel bis zur Maximal-Dose von sechs Esslöffeln im sechsten Jahre. Nur selten braucht man vom 7.—14. Jahre mehr, so dass 100 cc. als die Grenze für den kindlichen Darm angesehen werden darf. Diese Eingiessung wird in Fällen, wo es sich wirklich um habituelle Verstopfung und nicht um Darmcatarrhe mit alternirenden Diarrhœen handelt, immer gut vertragen. Die Wirkung äussert sich zunächst in einer Erweichung der harten Kothmassen und in einer Anregung der Darmsecretionen, dann aber in einer Steigerung der Peristaltik und indirect in einer Hebung der Magenthätigkeit. (Der Kinder-Arzt 1897. Heft 6.)

— *Reboul* (Lyon Médical) publicirt einen Fall, in welchem die so geringfügig erscheinende und gewiss oft unnöthiger Weise gemachte Operation der **Lösung des Zungenbändchens bei Neugeborenen** durch Nachblutung zum Tode geführt hat.

Briefkasten.

Dr. *Rothpletz*, Stäfa: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Treichler*.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12.— für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 22. XXVII. Jahrg. 1897. 15. November.

Original-Arbeiten.

Lähmt der Alcohol die Muskelleistung oder fördert er sie?

Von Dr. **Aug. Forel,** Prof. in Zürich.

Aus der Alcoholdebatte in Olten kennen alle Schweizer Aerzte die Controverse, die über unsere Titelfrage zwischen Prof. *Sahli* (Dr. *Frey*) und den abstinenten Aerzten stattgefunden hat. Herr Prof. *Sahli* hat die bekannten Experimente am Ergographen so ausgelegt, dass der ermüdete Muskel durch Alcoholgenuss im Gegensatz zum ausgeruhten Muskel in seinen Leistungen gestärkt wird. Dieser scheinbare halbe Triumph der Alcoholfreunde drang bis in die politische Presse. Dr. *Frey* hatte bekanntlich seine auffälligen Ergebnisse so gedeutet, dass der Alcohol, in Folge seiner (vielfach behaupteten, obwohl nichts weniger als erwiesenen) sogenannten Spareigenschaften, dem Muskel mehr Material zuführe. Der ausgeruhte Muskel sei genügend ernährt und brauche dies nicht, so dass bei ihm nur die nervenlähmende Wirkung zur Geltung komme. Der erschöpfte Muskel dagegen benütze gierig dieses Material, so dass bei ihm die Erhöhung der Leistung vorwalte.

Gegen diese Theorie hatten wir, speciell der Schreiber dieser Zeilen, geltend gemacht, dass *Frey*'s Experiment unmöglich richtig sein könne, indem alle Erfahrungen des Lebens ihm widersprechen. In der That zeigt sich der Abstinent, dem mässigen Trinker gegenüber, eben gerade ausdauernder in der Arbeit. Er erträgt die Ermüdung besser; er fällt nicht ab, wie wir es nicht nur beim Nordpolfahrer Nansen und seinen Kameraden, sondern bei allen Sportsleuten und bei allen Arbeiten sehen, wo der gleiche Mensch seine Kraftleistung als Abstinenter und Nichtabstinenter vergleichen kann. Wäre *Frey-Sahli*'s Theorie richtig, so müssten mässige Alcoholdosen den Er-



müdeten ausdauernder machen und den Abstinenten, sobald er ermüdet ist, zum Abfall bringen. Dies stimmt aber absolut nicht und ich habe mir erlaubt, zu behaupten, dass diese Lebenserfahrungen mehr wissenschaftlichen Werth besitzen, als ein Laboratorium-Experiment.

Der Ergograph ist theuer und nicht überall zu finden, wesshalb die Nachprüfung etwas lange auf sich warten liess. Es ist mir besonders angenehm und werthvoll, dass diese Nachprüfung durch einen Gelehrten stattfand, der weder Abstinenter, noch überhaupt Alcoholgegner ist und die Sache rein aus wissenschaftlichem Interesse unternahm. Herr Dr. *Destrée*, Professor der Physiologie in Brüssel, hat die *Frey*'schen Experimente nachgemacht und seine Resultate neulich dem Anti-Alcohol-Congress in Brüssel, auf die Bitte des Generalsecretärs desselben hin, mitgetheilt. *Destrée* hat verschiedene Personen längere Zeit am Ergographen arbeiten lassen, indem er dieselben bald vollständig abstinent, bald unter der Einwirkung von 10 Gramm Alcohol hielt. Er hat auch Controllversuche mit grösseren Dosen gemacht und auch andere Substanzen zur Vergleichung herbeigezogen, vor allem Thee, dessen Wirkung durchaus keine lähmende ist.

Seine Ergebnisse bestätigen nur zum Theil diejenigen *Frey*'s, widerlegen aber vollständig die Theorie desselben und des Herrn Prof. *Sahli*, indem die Wirkung des Alcohols auf den ermüdeten Muskel sich vollständig gleichwerthig mit derjenigen auf den ausgeruhten erweist. Die Wirkung des Alcohols ist die folgende: Eine bis zwei Minuten nach dem Schlucken desselben erfolgt eine Steigerung der Leistung (Erhöhung der Curve). Diese Steigerung dauert je nach den Fällen eine kleinere oder grössere Anzahl von Minuten, jedoch abnehmend. Nach 10 bis höchstens 30 Minuten (gewöhnlich einer Viertelstunde) tritt dann sowohl beim ermüdeten, wie beim ausgeruhten Muskel eine erhebliche und dauernde lähmende Wirkung ein, welche um so früher auftritt und um so länger andauert, als die genossene Alcoholdose eine höhere ist. Diese Ergebnisse bestätigen im Grossen und Ganzen diejenigen von *Kraepelin* und seiner Schule. Die lähmende Wirkung ist eine ganz beträchtliche und lässt die Curve bedeutend unter das Niveau der Abstinenz sinken.

Destrée schliesst daraus, und gewiss mit Recht, dass die beobachteten Wirkungen keineswegs auf eine Nahrungszufuhr zum Muskel zurückgeführt werden können, denn die Zeit zwischen dem Schlucken des Alcohols und der erhöhten Reizwirkung ist viel zu kurz, die Dauer der Letzteren viel zu klein. Er fasst vielmehr die Sache auf als eine Art Reflexreiz, als eine erhöhte Muskelreaction, auf Grund der verwundenden, toxischen Wirkung des Alcohols auf das Nervensystem.

Destrée kann nur vermuthen, wie der Irrthum von *Frey* entstanden ist. Es scheint, dass *Frey* bei seinen Versuchen mit dem ausgeruhten Muskel zu lange gewartet hat, bis er sein Object am Ergographen arbeiten liess, so dass er die erregende Wirkung dort übersah. Und es scheint, dass er ausserdem seine Experimente zu kurz hat dauern lassen, sonst hätte er die lähmende Wirkung beim ermüdeten Muskel nicht übersehen können.

Es sei dem wie es wolle, so viel ist klar, dass die kurzdauernde Reizwirkung, die der Alcohol ausübt, keinen practischen Werth hat, denn zu kurz nachher folgen

Lähmung und Erschlaffung. Es ist und bleibt alles Täuschung und Blendwerk einer toxischen Substanz auf unser centrales und peripheres Nervensystem. Vor allem interessirte es mich, zu hören, wie Herr Prof. *Destrée*, der gewiss für die Bestrebungen der Abstinenten in keiner Weise voreingenommen war, ungefähr mit den gleichen Worten, wie ich es gethan hatte, davor warnte, einem einzelnen Laboratorium-Experiment Werth beizulegen, wenn dasselbe, wie *Frey*'s Ergebnisse, mit allen sonstigen Erfahrungen und Thatsachen des Lebens im Widerspruch steht, welche sämmtlich die lähmenden Wirkungen des Alcohols beweisen.

Die Frage wird sich übrigens gewiss nun, nachdem sie so in Fluss gekommen ist, genügend abklären, und wenn der Alcohol dabei seinen erschwindelten Nimbus verliert, braucht deshalb die wissenschaftliche Medicin nicht aus den Fugen zu gehen.

Erwiderung hierzu von Prof. Sahli.

Zu den vorstehenden Auseinandersetzungen des Herrn Prof. *Forel*, die mir von der Redaction vor der Drucklegung freundlicher Weise zur Einsicht mitgetheilt wurden, habe ich Folgendes zu erwidern:

Vor Allem möchte ich dagegen Verwahrung einlegen, dass Herr Prof. *Forel* fortwährend von einer *Frey-Sahli*'schen Theorie der Alcoholwirkung spricht. Was Herr *Frey* in seiner Arbeit gebracht hat und was ich in der Discussion verwerthet habe, das sind experimentelle Thatsachen und keine Theorien. Während fast alle Auseinandersetzungen der Abstinenten von der vollkommen unbewiesenen Theorie ausgehen, dass sich die sämmtlichen Eigenschaften des Alcohols in dem Schlagwort „Lähmung“ zusammenfassen lassen, ist die *Frey*'sche Arbeit die erste Untersuchung, welche die wichtige Frage nach der Wirkung des Alcohols auf die Muskelthätigkeit experimentell und ohne Redensarten in Angriff nimmt. Von Theorien enthält dieselbe nichts als einen bescheidenen Erklärungsversuch der erwähnten Thatsachen. Es ist ein dialectischer Kniff der Abstinenten, wenn sie statt sich mit den festgestellten Thatsachen abzufinden und nachzuweisen, in wiefern die *Frey*'schen Experimente falsch sein sollen, fortwährend jenen durchaus nebensächlichen Erklärungsversuch, auf den ich nicht das mindeste Gewicht lege, zum Ziel ihre Angriffe machen.

Heute greift nun allerdings Herr *Forel* auch die Richtigkeit der von *Frey* gefundenen Thatsachen an. In dieser Beziehung erinnere ich den Leser daran, dass *Frey* gefunden hat, dass mässige Dosen Alcohol den bis zur Leistungsunfähigkeit ermüdeten Muskel sofort wieder leistungsfähig machen, während sie umgekehrt den nicht ermüdeten Muskel sofort in seiner Leistungsfähigkeit schädigen. *Forel* theilt mit, dass diesen Thatsachen die von *Destrée* an einem Abstinentencongress vorgetragenen Untersuchungen widersprechen, die sowohl beim ermüdeten als beim nichtermüdeten Muskel nach vorübergehender Erhöhung der Leistungsfähigkeit (die also doch in theilweiser Bestätigung der *Frey*'schen Experimente anerkannt wird und — ob sie nun kurz oder lange dauert — nicht recht mit der Theorie von der bloss lähmenden Wirkung des Alcohols stimmen dürfte), eine dauernde lähmende Nachwirkung des Alcohols ergaben. Ich erinnere hier daran, dass *Frey* in

seiner Arbeit die Frage nach allfälligen ungünstigen Nachwirkungen der mässigen Alcoholdosen speciell geprüft hat. Sie fehlten nach den von *Frey* verwendeten Dosen und bei der von ihm gewählten Versuchsanordnung vollkommen, so bekannt solche Nachwirkungen nach grössern Dosen auch sind, seit den Zeiten, wo der Katzenjammer entdeckt wurde.

Es ist natürlich nach dem summarischen und recht ungenauen Bericht, welchen Herr Prof. *Forel* über diese *Destrée*'schen Experimente gibt, ganz unmöglich, ein Urtheil über deren Werth und Tragweite zu fällen und derjenige Leser, welcher das Bedürfniss fühlt, die *Frey*'schen und *Destrée*'schen Beobachtungen in ihrem Werthe gegen einander abzuwägen, wird wohl mit mir den berechtigten Wunsch hegen, wenigstens einige wenige Angaben über die Versuchsanordnung, über zeitliche und quantitative Verhältnisse bei den *Destrée*'schen Experimenten zu erhalten. Erst dann wird sich zeigen, worin die Unterschiede der Resultate oder vielleicht auch bloss der Schlussfolgerungen begründet sind. Wenn in einem Abstinentenblatt in einer so vagen Weise, welche jede wissenschaftliche Kritik unmöglich macht, über die langersehnten Gegenversuche gegen *Frey* referirt wird, so mag dies ja dem Zwecke der Agitation entsprechen und auf das abstinente Publicum ebenso überzeugend wirken, wie seiner Zeit die unmittelbar nach der *Frey*'schen Publication erschienene überstürzte Entgegnung *Fick*'s, der mit Experimenten argumentirte, die er auszuführen im Begriffe sei und die zweifellos ergeben werden (!), dass alles, was *Frey* gefunden, unrichtig sei, die aber bis zur Stunde noch nicht mitgetheilt worden sind. Dagegen kann ich es einem medicinischen Publicum gegenüber nicht für correct halten, wenn in einer Fachzeitschrift die Versuche *Destrée*'s offenbar zu Agitationszwecken so unvollständig mitgetheilt werden, dass es mit dem besten Willen nicht möglich ist, sich eine bestimmte Vorstellung zu machen wie sich die Anordnung derselben von derjenigen der *Frey*'schen Versuche unterscheidet. Jeder der sich mit experimentellen Untersuchungen abgegeben hat, weiss, dass bei solchen Alles auf die Versuchsanordnung, auf die Verhältnisse von Mass und Zeit ankommt, und von All dem erfahren wir in der *Forel*'schen Mittheilung nichts. Demgegenüber sind die Versuche *Frey*'s in seiner, jedem Leser des Correspondenz-Blattes zugänglichen Arbeit[1]) so genau mitgetheilt, dass der Leser nicht bloss eine ganz bestimmte Vorstellung davon bekommt, sondern auch sofort jeden Versuch unter genau gleichen Bedingungen nachmachen kann. Unter diesen Verhältnissen muss ich mich jedes Urtheiles über die *Destrée*'schen Versuche und das Verhältniss derselben zu den *Frey*'schen enthalten, bis dieselben uns in extenso vorgelegt werden, und jedenfalls erscheint es verfrüht, in einer wissenschaftlichen Zeitschrift in dieser summarischen Weise aus denselben Capital zu schlagen.

Ich will aber doch die Gelegenheit dieses neuen Angriffes benutzen, um im Interesse der Verständigung auf einen Punkt hinzuweisen, welcher vielleicht erklärt, wesshalb die Abstinenten der Ansicht sind, dass die *Frey*'schen Resultate gar nicht mit den Erfahrungen des täglichen Lebens übereinstimmen, während umgekehrt *Frey* und ich den Satz aufstellten und auch heute noch vertreten, dass die Erfahrungen des

[1]) *H. Frey.* Ueber den Einfluss des Alcohols auf die Muskelermüdung. Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz IV. Reihe H. I. 1896, Verlag von C. Sallmann. Das Heft ist auch einzeln käuflich.



täglichen Lebens vollkommen mit der experimentell gefundenen Thatsache übereinstimmen, dass der ermüdete Muskel durch mässige Alcoholdosen zu erhöhter Kraftleistung befähigt, der nicht ermüdete Muskel dagegen schon durch kleine Dosen Alcohol geschädigt wird. Der schwer verständliche Gegensatz dieser Ansichten rührt, wie namentlich die vorstehende Mittheilung von Herrn Prof. *Forel* ergibt, offenbar davon her, dass die Begriffe der Ausdauer und der Ermüdung, mit welchen in der Discussion manipulirt wird, von den Abstinenten nicht genügend scharf gefasst werden.

Herr Prof. *Forel* stellt den Satz auf, der Abstinent sei bei der Arbeit ausdauernder als der Nichtabstinent und glaubt, dass dies nicht mit den *Frey*'schen Experimenten übereinstimme. Dieser *Forel*'sche Satz kann in zwiefachem Sinne verstanden werden. Wenn Herr *Forel* mit demselben meint, dass ein Mensch, welcher dem Alcohol überhaupt abgeschworen hat, also ein dauernd Abstinenter, ein Abstinent von reinstem Wasser, zu allen Arbeiten ausdauernder und leistungsfähiger sei als ein Mensch, der gelegentlich (nicht bei der Arbeit) mässige Dosen Alcohol zu sich nimmt, so dürfte diese Behauptung schwerlich zu beweisen sein. Eine Entscheidung dieser Frage wird unmöglich gemacht durch die Verschiedenheit der Individualitäten. In dieser allgemeinen Weise verstanden, hat aber die *Forel*'sche Behauptung von der grössern Ausdauer der Abstinenten überhaupt gar keine Beziehung zu den *Frey*'schen Experimenten, da sie sich auf eine ganz andere Fragestellung bezieht, die die *Frey*'schen Experimente nicht beantworten. Herr Prof. *Forel* wirft aber in seinen Argumentationen diesen Sinn seines Satzes von der grössern Ausdauer der Abstinenten durcheinander mit dem andern Sinn desselben, dass ein Mensch (gleichviel ob er seines Zeichens Abstinent oder Alcoholanhänger ist) ausdauernder bei einer bestimmten Arbeit sei, wenn er während dieser nämlichen Arbeit keinen Alcohol geniesst, als wenn er während derselben solchen zu sich nimmt. In diesem Sinn acceptire ich den *Forel*'schen Satz gern. Wenn aber *Forel*, da wo er den Satz in diesem Sinn meint, [1]) daraus einen Widerspruch gegen die *Frey*'schen Experimente ableitet, so kann dies nur auf einem Missverständniss resp. einer Begriffsverwirrung beruhen. Denn in Wirklichkeit ist dies ja vielmehr, wie ich sofort zeigen werde, gerade die practische Bestätigung der *Frey*'schen Experimente, die ich stets behauptet habe. Diese Begriffsverwirrung möchte ich gern an der Hand der folgenden Definitionen der Worte Ermüdung und Ausdauer lösen.

Die Ermüdung, deren Beeinflussung durch Alcohol *Frey* in seiner Arbeit studirt hat, besteht darin, dass objectiv der Muskel die ihm zugemuthete Arbeit nicht mehr zu leisten im Stande ist, und dass subjectiv die Willensimpulse, welche die Arbeit dennoch erzwingen wollen, mit starken Unlustgefühlen für den Betreffenden verbunden sind. Nun ist glücklicherweise der Mensch eine so gut eingerichtete Maschine und den Anforderungen des täglichen Lebens so gut angepasst, dass es zu Ermüdung in diesem Sinn meist gar nicht kommt. Und wenn ein Mensch, sei er nun Abstinent oder nicht, als ausdauernd bezeichnet wird, so heisst dies nichts anderes, als dass er eine Organisation besitzt, die es lange bei ihm nicht zu

[1]) In dem Passus „bei allen Arbeiten, wo derselbe Mensch seine Kraftleistungen als Abstinenter und Nichtabstinenter vergleichen kann" etc.



einer eigentlichen Ermüdung d. h. zur Minderleistung kommen lässt. Denn Ermüdung in dem Sinn der *Frey*'schen Arbeit heisst Erschöpfung, Unfähigkeit zu weiterer gleich grosser Arbeit und schliesst den Begriff der Ausdauer aus. So lange ein Mensch ausdauert, ist er eben im Sinn der *Frey*'schen Experimente nicht ermüdet und umgekehrt ist es mit der Ausdauer zu Ende, wenn sich Ermüdung einstellt. Wenn also ein Mensch zu einer Arbeit, für welche er ausdauernd ist, d. h. die er ohne Alcohol gut und ohne körperliches Unlustgefühl leisten kann, Alcohol zu sich nimmt, so liegt hier der Fall vor, in welchem der Alcohol auch nach den *Frey*'schen Versuchen schädigend einwirkt. Ich möchte unter diesen Verhältnissen keineswegs Alcoholgenuss empfehlen und ich habe stets die Ansicht vertreten, dass die alltäglichen, nicht zur eigentlichen Ermüdung, nicht zur Erschöpfung der Muskeln führenden Thätigkeiten des Menschen durch Alcoholgenuss nicht verbessert, sondern verschlechtert werden. Ganz anders verhält sich die Sache aber dann, wenn durch ausserordentliche Verhältnisse, ausserordentliche körperliche Anstrengungen (von geistigen Thätigkeiten ist hier nicht die Rede), die menschlichen Muskeln die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit erreicht haben, d. h. anfangen den Dienst zu versagen, wenn das am Finger hängende Ergographengewicht einfach sich nicht mehr heben will und jeder Bewegungsimpuls zu einer schmerzhaften oder wenigstens unangenehmen Empfindung führt, wenn jeder Schritt dem Wanderer eine Qual wird, so dass er ohne jeglichen Sinn für die Schönheiten der Natur wie eine defecte Maschine weiterstolpert. Dann tritt die Wirkung des Alcohols in ihre Rechte: Nach einer mässigen Dosis Wein wird, wie *Frey* gezeigt hat, der das Gewicht hebende Finger wieder zum willigen Werkzeug des Gehirns, das Gewicht schreibt neue Curven und der erschöpfte Wanderer, der ohne Alcohol, wie es die Abstinenten ihrer Theorie zuliebe als das Vortheilhaftere betrachten werden, „ungelähmt" liegen geblieben wäre, kommt dank diesem werthvollen Heilmittel ans Ziel seiner Reise, freilich „als ein gelähmter Mensch" nach der doctrinären Auffassung der Abstinenten.

Verwechseln wir also nicht die Frage der Beeinflussung der Ausdauer durch den Alcohol mit der Frage der Herstellung eines nicht ausdauernden und durch ungewöhnliche Anstrengungen, an die es nicht angepasst ist, sich erschöpfenden Muskelsystems. Die Frage der Alcoholwirkung auf die Ausdauer ist nichts anderes als die eine Fragestellung *Frey*'s (Wirkung auf den unermüdeten Muskel), während die Frage der Beeinflussung des ermüdeten Muskels in dem andern Theil der *Frey*schen Arbeit ihre dem Alcohol günstige Beantwortung gefunden hat. In der That stimmen die *Frey*'schen Experimente, wenn man sich in der angegebenen Weise die Mühe einer scharfen Fragestellung nicht verdriessen lässt, recht genau mit den Erfahrungen des täglichen Lebens. Nehmen wir als Beispiel wieder das Bergsteigen als denjenigen Sport, über welchen mir am meisten eigene Erfahrungen zur Verfügung stehen. Wohl alle Bergsteiger werden darüber einig sein, dass, so lange man ohne Alcohol gut und ohne Unlustempfindungen wandert, man besser thut keine geistigen Getränke zu geniessen aus dem einfachen Grunde, weil, wie es die *Frey*'schen Experimente so hübsch gezeigt haben, das Bessere auch hier der Feind des Guten ist. Ebenso einig werden aber diejenigen Bergsteiger und Bergführer, welche noch nicht von des Gedankens Blässe angekränkelt sind, darüber sein, dass in Zuständen höchster



Erschöpfung, wo die Muskeln nicht mehr pariren wollen, wo jeder Schritt zur Qual wird und wo es doch heisst „Vorwärts“, es kein besseres und rascher wirkendes Heilmittel gibt, als eine mässige Dosis guten Weines. Dass es daneben noch andere Mittel gibt, welche, wie Kaffee, Thee, Zucker, Nahrungsaufnahme und namentlich längeres Ausruhen, Aehnliches, wenn auch mit Ausnahme des Ausruhens, zu dem man aber eben nicht immer Zeit hat, alle nicht so Vollkommenes leisten, wie der Alcohol, kann natürlich an der Richtigkeit des von dem letztern Gesagten nichts ändern.

Auch hier also, in der rein practischen Seite der Frage, gilt es ebenso gut, wie in den experimentellen Untersuchungen durch scharfe Fragestellung jede Begriffsverwirrung thunlichst zu vermeiden und nicht von der Wirkung des Alcohols auf die Ausdauer, resp. auf den unermüdeten Muskel zu sprechen, wo der Gegner die Herstellung des ermüdeten und also eben nicht ausdauernden Muskels meint. Sonst wird allerdings trotz aller experimentellen Untersuchungen eine Einigung niemals zu Stande kommen und die Abstinenten werden immer neue Truggründe für ihre Uebertreibungen einer Sache ins Feld führen, der ja kein vernünftiger Arzt einen guten Kern absprechen wird, welcher aber gerade durch solche Uebertreibungen in den Augen der nicht Fanatisirten sehr geschadet wird.

Ueber einseitiges bronchiales Asthma.

Von Dr. **W. Spirig** in St. Gallen.

Vor einem Jahre hatte *Levy-Dorn*[1]) Gelegenheit, eine Patientin im asthmatischen Anfalle mit Röntgenstrahlen zu photographiren. Dabei konnte er während einiger Minuten ein auf die rechte Seite beschränktes Tiefertreten des Zwerchfells und Verharren desselben in Inspirationsstellung beobachten. Solche Beschränkung des asthmatischen Respirationstypus auf eine Seite ist schon früher bekannt gewesen; es sind jedoch die Fälle zu wenig genau physicalisch untersucht, als dass ihnen eine entscheidende Bedeutung für die Annahme einseitigen Atshmas zuerkannt werden dürfte.

Zur Casuistik dieser Erscheinungsform des Asthmas einen Beitrag zu liefern, ist mir dadurch möglich geworden, dass ich an einem Patienten, den ich seit vier Jahren kenne, das Phänomen eines einseitigen Asthmaanfalles mit der erforderlichen Genauigkeit und genügend lange wahrzunehmen Gelegenheit fand. Es kann die Beobachtung der oben erwähnten „radiographirten“ an die Seite gestellt werden und sie fordert dazu auf, die Bedeutung der einzelnen Reflexbogenantheile für das Zustandekommen des Asthmaanfalles an ihr zu erörtern.

Herr L., 39 Jahre alt, hat schon als Schulknabe Anfälle plötzlicher Athemnoth mit stark pfeifender geräuschvoller Athmung gehabt. Dann hat sich die Störung für viele Jahre spontan verloren. Seit etwa zehn Jahren aber treten wiederum von Zeit zu Zeit — 3—4 Mal im Jahre — Nachts Anfälle plötzlicher hochgradiger Athemnoth ein, welche den Pat. veranlassen, aufzusitzen oder aufzustehen und in ihm das unheimliche Gefühl völligen Luftmangels erzeugen. Meistens verläuft der Anfall unter Secretion von ganz wenig zähem Schleim innert einiger Stunden. Eine directe Veranlassung zu den Anfällen kennt Pat. nicht. Sein übriges Befinden ist stets ein sehr gutes gewesen. Pat.

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1896 Nr. 47.



war sonst nie krank, geht ruhig seiner Arbeit als Zeichner nach, zeigt keinerlei nervöse Symptome. Er ist verheirathet; hat zwei gesunde Kinder. Von hereditärer Belastung weiss er nichts.

Wegen jener Anfälle wurde ich zuerst vor vier Jahren um Rath gefragt. Ich vermuthete Asthma und suchte nach einer möglichen Ursache. Ich fand beide Nasenhöhlen, mehr die linke als die rechte durch polypöse Wucherungen des mittlern Nasengangs und der mittlern Muschel verlegt. Die Wucherungen wurden abgetragen und es hat Pat. die Anfälle seither nicht mehr gehabt; fühlt sich wieder völlig gesund.

Am 20. August 1897 musste sich L. wegen Athemnoth, Husten und Beklemmung auf der Brust zu Bett legen; er kann nicht schlafen, muss im Bette immer sitzen; sein Auswurf ist spärlich und zäh trotz grosser Mengen zugeführten Brustthees. Gleichzeitig besteht etwas Fiebergefühl und leicht beschleunigte Herzthätigkeit. Seit einiger Zeit (schon bevor Pat. sich zu Bette legte) ist auch die Nase verlegt und besteht starker Catarrh, besonders links.

Da eine Besserung durch Hausmittel nicht erzielt wird, werde ich am 23. August gerufen und finde den Pat. mehr sitzend als liegend im Bett mit ausgesprochener Dyspnœ vorwiegend exspiratorischen Characters. Ab und zu hustet Pat. laut und trocken, wirft auch wenig Schleim aus, der schwer weggeht. Puls 84, Temperatur 37,5 (Vormittags), Respiration 14—15. Der Thorax macht die Bewegungen bei angestrengter Athmung mit auffallender Verlängerung des Exspiriums, das zu lauten, aus der Entfernung hörbaren singenden Geräuschen in der Luftröhre Anlass gibt. Die Herzdämpfung ist auf einen ganz kleinen Bezirk unten am linken Sternalrand beschränkt, der Spitzenstoss auch in linker Seitenlage nicht zu fühlen. Rechts steht der untere Lungenrand an der sechsten Rippe in der Mamm. l.; der Percussionsschall ist laut und voll. Links geht die untere Lungengrenze in der Mamm. l. über die siebente Rippe herunter und steht in der Axillarlinie drei Querfinger (6—7 cm) tiefer als rechts; der Lungenschall laut und voll, hypersonor; nirgends Dämpfung.

Die Auscultation zeigt rechts überall reines Vesiculärathmen, nur das Exspirium ist verlängert; dabei ist weder bei ruhiger Athmung noch nach Hustenstössen irgend ein Rhonchus zu hören. Links dagegen besteht von der Spitze herab bis zum untern Lungenrand besonders starkes exspiratorisches Giemen und Schnurren neben seltenen feuchten Rhonchi. Das inspiratorische Athemgeräusch dabei kaum hörbar, das Exspirium stark ausgezogen. Nirgends bronchiales oder verschärftes Athmen. Hinten steht rechts der untere Lungenrand am elften Brustdorn, links zwei Querfinger tiefer; der Percussionsschall laut und voll. Auscultatorisch rechts keinerlei Rhonchi, nur verlängertes Exspirium; links sehr zahlreiche trockene giemende, seltene feuchte Rasselgeräusche mehr im Exspirium als im Inspirium. Das Ausathmungsgeräusch verlängert.

Nachdem so der auffallende Tieferstand der untern Lungengrenze links gegenüber rechts in beiden Athemphasen festgestellt war, wurde die Verschieblichkeit des untern Lungenrandes bei Exspirationsstellung geprüft. Während rechts die normale Verschiebung von ca. 5 cm feststellbar war, blieb links der untere Lungenrand fast an derselben Stelle stehen; jedenfalls verschob er sich bei keiner der mehrfachen Percussionen um mehr als 2 cm; meist liess sich eine percutirbare Aenderung überhaupt nicht sicher feststellen.

Stimmfremitus über beiden Lungen gleich, die Herztöne rein. An den Bauchorganen nichts Abnormes.

Der Auswurf ist erst seit gestern Abend etwas reichlicher, hat schleimig-eitrigen Character und ist oft geballt. Neben den eitrigen Partien sind sehr viele fast rein schleimige Klümpchen, in denen schon macroscopisch gequirlte Partien sichtbar sind. Diese letztern sind microscopisch als mehr oder weniger gut ausgebildete *Curschmann*'sche Spiralen, mit Centralfaden zu erkennen. *Charcot-Leyden*'sche Kristalle sind in ihnen nicht zu sehen; auch bei längerem Stehenlassen an der Luft erscheinen sie nicht. Mit *Ehrlich*-schem Gemisch gefärbt zeigen diese schleimigen Auswurfsantheile zahlreiche eosinophile



Zellen. In den eitrigen Sputumtheilen finden sich keine Tuberkelbacillen; nur Kapselcoccen und Streptococcen, viele mehrkernige Leucocyten, verfettete Epithelien und viele freie Fetttröpfchen.

Nach der Anamnese und dem Befund musste der Zustand im Sinne eines asthmatischen Anfalls gedeutet werden, den eine leichte eitrige Bronchitis begleitete. Die Richtigkeit dieser Auffassung bewies nun der Verlauf.

Um den bronchitischen Antheil am Symptomenbilde kennen zu lernen, erhielt der Kranke Codein und Wickel.

Am 25. August Vormittags sah ich den Pat. wieder. Der Erfolg der Medication war gleich null, so dass die asthmatische Grundlage der Erkrankung noch evidenter erschien als vorher. Der objective Befund hatte sich nicht geändert mit Rücksicht auf die exspiratorische Dyspnœ, den Stand des untern Lungenrandes links, den Auswurf und den Auscultationsbefund. Subjectiv war Pat. etwas ruhiger, hustete auch etwas weniger; Schlaf fand er keinen.

Ich machte ihn nun auf den vermuthlichen Zusammenhang der Athemnoth mit seiner Nase aufmerksam und bestimmte ihn die nöthigen Correcturen vornehmen zu lassen.

Nachmittags kommt Pat. mit starker Dyspnœ zu mir. Die linke Nase ist im untern Nasengang noch durchgängig, der mittlere Nasengang besonders in seiner hintern Hälfte durch eine leichte Deviation des Septums und von der mittlern Muschel ausgehende starke polypöse Wucherung der Schleimhaut völlig verlegt. Durch Cocainisirung war die freie Passage nicht herzustellen und ein Einfluss auf die Dyspnœ nicht bemerkbar. Sondenberührungen an den meist erkrankten Partien der mittlern Muschel lösen Hustenstösse aus; keine Verstärkung der Dyspnœ.

Rechts ist die Nase durchgängiger; aber auch hier sassen an der mittlern Muschel Polypen, die sich medianwärts an das Septum anlagerten. Cocainisirung dieser Seite blieb auf die Dyspnœ wirkungslos; Sondenberührungen führten zu Hustenstössen.

Es schien mir hiernach die Beschaffenheit der linken Nase verantwortlich für die Lungensymptome zu sein. In ausgiebiger Weise wurden die Wucherungen der linken mittlern Muschel weggenommen; bis eine Verlegung der Lumina im mittlern und obern Nasengang nicht mehr zu sehen war.

Der Kranke legte sich wieder zu Bett, enthielt sich auf meinen Wunsch hin jeder weitern therapeutischen Massnahmen.

Am 27. August sah ich ihn wieder in völlig anderem Zustand.

Er hatte am Abend der Operation Kopfschmerzen gehabt; dafür aber war seine Athemnoth und sein Husten „wie weggeblasen"; so dass er zum ersten Mal nach acht Tagen wieder hatte schlafen können. Am 26. August stand er auf, fühlte sich wohl; hatte wieder Esslust und nur sehr wenig Auswurf, der jetzt viel besser sich löste. Heute, also am zweiten Tage nach der Entfernung der Nasenpolypen fand ich den Pat. ohne Dyspnœ, mit normalem Athemtypus.

Die linke Nase zeigt leichte Schwellung der Operationsfläche. Ganz geändert hat sich der Lungenbefund. Die Herzdämpfung lässt sich in der normalen Form und Grösse percutiren; der Spitzenstoss ist innerhalb der linken Mamm. l. schwach zu fühlen; die untern Lungengrenzen in der Mamm.- und Axill.-Linie links in gleicher Höhe wie rechts, (VI. Rippe; VIII. I.-Cost.-R.) zeigen beiderseits eine respiratorische Verschiebbarkeit von 5 — 6 cm. Der Percussionsschall beiderseits gleich laut. Der Auscultationsbefund ergibt die Abwesenheit jedes Rasselgeräusches auch in den tiefsten Lungenpartien und nach Hustenstössen; dazu fehlt die vorher so ausgesprochene Verlängerung des Exspiriums. Seit gestern Abend soll Husten und Auswurf ganz ausgeblieben sein. Pat. fühlt sich vollständig gesund, so dass er am 29. August bei sehr schlechter Witterung den ganzen Tag eine Schiessübung auf freiem Felde ohne nachtheilige Folgen mitmachte.

Nachträglich fällt dem Patienten ein, eine ganz ähnliche Erkrankung vor sechs Jahren durchgemacht zu haben. Auch damals bestand starke Athemnoth, Husten und



Auswurf ohne Fieber und der Arzt soll immer versichert haben, es sei der Brustcatarrh auf die eine (linke?) Seite beschränkt. Pat. lag drei Wochen zu Bett, der Catarrh wollte nicht weichen; eine Untersuchung und Behandlung der Nase hatte damals nicht stattgefunden.

Die beschriebenen krankhaften Aeusserungen, die exspiratorische Dyspnœ und die Lungenblähung, der characteristische Auswurf und die Verhältnisse in der Nase mit den Angaben zusammengebracht, welche die Vorgeschichte enthält, können über die Zugehörigkeit der Erkrankung zum nasalen Reflexasthma Zweifel nicht aufkommen lassen. Das Bemerkenswerthe an der Störung liegt in ihrer Beschränkung auf nur eine Seite.

Seit wir gewohnt sind, den Symptomencomplex des Asthma bronchiale unter die Neurosen einzureihen, verbinden wir nach Analogie mit Epilepsie, Migräne etc. mit dieser Auffassung die Vorstellung des Krankheitssitzes in einem Centrum. Dem Centrum theilen wir die Fähigkeit zu, zugeleitete Reize in sich anzusammeln und unter bestimmten Umständen sich wieder zu entladen. Von dieser bedeutungsvollsten Rolle an herunter bis zur blossen „Disposition" bekommt das Centrum alle Abstufungen seiner Betheiligung am Anfalle zugesprochen. Betrachtet man nach diesen Vorstellungen den asthmatischen Anfall als Reflexvorgang, so bildet im Schema die Nervenzelle den Umprägungsort des centripetalen Reizes in den centrifugalen, den wichtigsten Factor, neben welchem zu- und abführender Reflexbogenschenkel eine untergeordnetere Bedeutung haben. Nicht der periphere Reiz, sondern die „Disposition" des Centrums asthmatisch zu reagiren, ein Attribut der Neurasthenie, begründet den Anfall.

Diese Anschauungsweise geht aus der Erfahrung hervor, dass einmal im Thierexperiment ein asthmatischer Anfall sich nicht hervorbringen lässt, andrerseits nicht alle Menschen Asthma bekommen, die im peripheren Antheil des Reflexbogens für unsre dermalige Einsicht ganz gleichen Reizen unterliegen (Nasenpolypen, Genitalleiden etc.).

Sicher besitzt die überwiegende Mehrzahl der in Behandlung gelangten Asthmatiker den Factor der Disposition in einer neurasthenischen Schwächung des Nervensystems. Man darf sich aber doch fragen, ob dieser immer gleich von Anfang an vorhanden sei, ob er nicht Zeit finde, sich zu entwickeln, bis die Diagnose Asthma, die ja in den frühesten Stadien gegenüber Bronchitis schwer sein kann, zweifellos wird. Auskunft über diesen Punkt müssen deshalb Frühformen geben, bei denen der deletäre Einfluss der Krankheit auf das Nervensystem noch nicht in Betracht kommt und eine hereditäre Schwächung des letztern nicht besteht. Unser Fall scheint ein frühes Stadium der Krankheit darzustellen; die Anamnese spricht in diesem Sinne und ergibt zugleich keine nervös hereditäre Belastung.

Während nun nach den bekannt gegebenen Erfahrungen der centrale Reiz fast ausnahmslos auf beide vagi und phrenici übergeht, bleibt er in unserer Beobachtung nur auf die eine Seite beschränkt. Der ganze Reflexvorgang verläuft also nur links; von der linken Nase geht der Reiz auf das linksseitige Athemcentrum und von diesem über auf den linksseitigen Vagus und Phrenicus. Die rechte Seite hält mit der linken nur im Rhythmus der Athmung gleichen Schritt, alle wirklichen Asthmazeichen fehlen.



Diese Begrenzung des Reflexes auf nur eine Seite ist der Ausdruck der stabilen Function des rechts- und linksseitigen Athemcentrums. Eine derartige Stabilität jedes der beiden Hälften eines so sehr auf gemeinsame Thätigkeit angelegten Centrums, wie es dasjenige der Athmung ist, widerspricht der Vorstellung, die wir nur von der Function neurasthenischer Nervengebiete machen. Da die rechte Nase ebenfalls polypoide Wucherungen enthält, so dürfte es an schwächenden Reizen auf das rechtseitige Athemcentrum auch nicht gefehlt haben; um so verwunderlicher ist an ihm der Abprall der linksseitigen Reizungen, welche doch gleichzeitig den Anfall fünf Tage zu unterhalten im Stande sind.

Wir dürfen sonach eine localisirte Neurasthenie von der Hand weisen; es fehlt aber auch sonst am Patienten irgend ein Zeichen von Neurasthenie.

So gelangen wir dazu, den Verhältnissen am peripheren Ende des centripetalen Reflexbogenschenkels den grössern Antheil an der Auslösung des Anfalls beizulegen als dem Zustand des nervösen Centralorgans.

Unser Fall entspricht demnach vollkommen dem von *B. Fränkel* vor langer Zeit formulirten Satz, dass nur ein abnormer Erregungszustand der sensiblen Nerven der Nasenschleimhaut für das Zustandekommen des Reflexes nothwendig sei.

Die Erfahrung hat nun aber auch andere Affectionen der Lunge kennen gelernt, die mit Reizzuständen der Nasenschleimhaut in Verbindung zu bringen sind, ohne dass eine Störung des Nervengleichgewichts oder eine Fortleitung per contiguitaten vorliegen würde. Dies gilt für gewisse Fälle von Bronchitis, der allerdings die asthmatische Natur oft schwer abzusprechen ist. Die von *A. Cahn* beschriebenen Fälle z. B. möchte ich mit *Moritz Schmidt* zur Asthmabronchitis rechnen.

Aus meinem eigenen Beobachtungskreis besitze ich drei Fälle von vorwiegend einseitigen Reizzuständen der Nase, mit stenotischen und hypertrophischen Erscheinungen, bei denen schwere Pneumonien ohne anderweitig erkennbare Ursache folgten und zwei Mal mit Tod endigten. Bei zwei Patienten entsprach die afficirte Lungenseite der vorwiegend erkrankten Nasenhälfte. Beim dritten Patienten, der auswärts seiner Lungenentzündung erlag, habe ich den Sitz der Pneumonie nicht in Erfahrung bringen können.

Es ist unnöthig, zu versichern, dass ich aus so dürftigem casuistischen Material bindende Schlüsse über den Zusammenhang zwischen Lungen- und Nasenaffectionen nicht zu ziehen wage.

Angesichts der erwähnten Erfahrungen bei Pneumonie und der durch die Asthmaforschungen so wesentlich geförderten Thatsache der engen Zusammengehörigkeit aller Theile des Respirationsapparates scheint der Gedanke an einen solchen Zusammenhang mehr als eine blosse Vermuthung zu sein. Es muss deshalb eine Untersuchung der Bedeutung nasaler Störungen auch für entzündliche Vorgänge in den Lungen an einem weitschichtigen Material erwünscht sein, zumal bis anhin sich nirgends in der Litteratur die Beachtung widerspiegelt, welche dieses ätiologische Moment wie ich glaube verdient.

Doch zurück zum Asthma.

Wenn sich für unsern Fall also eine neurasthenische Nervenbeschaffenheit in keiner Art nachweisen lässt, der einseitige Anfall vielmehr als das Resultat eines



„besonderen“ Reizes der correspondirenden Nasenseite betrachtet werden muss, so frägt man sich billig: was ist nun aber das Characteristische am peripheren Reiz, das zum Anfall führt?

Sehen wir von der Annahme *Schech*'s ab, dass die Berührung der Muschelwucherungen mit dem Septum asthmaauslösend wirken — eine Erklärung, die sicherlich keine durchgehende Gültigkeit hat — so können wir nur offen eingestehen, dass der Blick nach dieser Richtung der Asthma-Aetiologie einstweilen ins Leere geht.

Ein Fall von Tetanus im Kindesalter.

Von Dr. **G. Rheiner** in St. Gallen.

Es ist bis jetzt eine so kleine Zahl von in der Schweiz beobachteten Tetanusfällen im Kindesalter ohne Präcedenz eines directen Traumas beschrieben worden, dass es gerechtfertigt erscheinen mag, über einen neuen einschlägigen Fall zu berichten, der vor Kurzem in meine Behandlung kam; hat doch jeder einzelne Fall dieser zum Glück seltenen Krankheit seine besondern, wissenswerthen Eigenheiten. Genannte Erkrankungen betreffen einen von *Zangger* anno 1896 publicirten Fall, ferner einen von *Burkhardt* anno 1893 im Kinderspital in Zürich beobachteten Tetanus, beide im Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte erwähnt. Dazu kommen noch drei seitdem im gleichen Spital internirte, mehr oder weniger typisch verlaufene Fälle, die nach Angabe von Prof. *O. Wyss* (Correspondenz-Blatt 1896, pag. 444) sämmtlich unter falscher Diagnose eingingen. Bei erwähnten zwei Fällen lag nach dem Gesagten keine makroskopisch sichtbare, als Infectionsquelle zu beschuldigende Verletzung vor, so dass dieselben der Rubrik des idiopathischen Tetanus zuzuweisen sind. Der *Burkhardt*'sche Fall betrifft einen Starrkrampf bei einem 2½ Jahre alten Knaben mit fieberhafter Angina und Dyspepsie bei Neurasthenie der Mutter und Phthise des Vaters, der *Zangger*'sche Fall einen solchen bei einem Masernkind von 2¾ Jahren mit nervöser Belastung von Seiten des Vaters. Bei den *Suter*'schen Fällen (Corr.-Blatt vom 1. September 1897) lag ein bestimmtes Trauma vor.

Ich gehe zur Vermeidung unnöthiger Weitschweifigkeit nicht auf die vielfach zur Sprache gekommenen Beziehungen des Tetanus zu Rachitis und Laryngospasmus ein, da der vorliegende Fall ohnehin kein weiteres Licht in diese Frage zu werfen vermag und lasse direct die Krankengeschichte desselben folgen:

15. August. 8jähriges Mädchen, ehelich. Vater gesund, auch kein Nervenleiden. Mutter litt als Kind oft an Drüsenschwellungen, später an Otorrhœ, im übrigen gesund; keine Geistesstörungen in der Familie. Schwangerschaft verlief normal, Geburt dito. Eine 14jährige Schwester der Patientin leidet an Phthisis pulm. Pat. ist ausgetragen, wurde nie gestillt, gedieh bei künstlicher Nahrung gut. Dentition verlief ohne Besonderheiten, niemals Anfälle von Stimmritzenkrampf noch wesentliche Verdauungsstörungen etc.

Vom 4. August an ohne erklärliche Ursache verändertes Benehmen der Pat., ungewohntes zeitweiliges Herumliegen des vorher muntern Mädchens, dazwischen Zeiträume grösserer körperlicher und geistiger Regsamkeit. Keine Klagen, kein Fall, noch Erkältung, noch Diätfehler etc. Appetit gut, Temperatur normal.

Am 7. August konnte Pat. den Kopf nicht mehr drehen, den Mund nicht mehr öffnen, die Glieder aber frei bewegen. Schlaf gut.



Am 9. August zunehmende Starre der Gliedmassen bei andauernder Kiefersperre und Genickstarre. Gleichen Abends gegen 8 Uhr erster Anfall; mehrfaches Auffahren im Schlaf, laute, gellende Schreie, in der Nacht 5—6 Anfälle je 1—2 Minuten dauernder tonischer Zuckungen im Gesicht, in Armen und Beinen mit krampfhafter Faustettellung der Hände bei vollkommenem Bewusstsein, hernach jeweilen wieder Schlaf. Kein Schäumen. Von 3—4 Uhr Morgens an ungestörter Schlaf.

14. August. Status idem. Zahnschmerzen. Foetor ex ore. Zahnextractionsversuche durch die Kiefersperre sehr erschwert. Kopfnicker, Gesichts- und übrige Halsmuskeln fühlen sich starr an.

19. August. Muskelstarre unverändert. Pat. isst, soweit möglich mit Appetit, trinkt, singt sogar.

Vorliegende Daten punkto Status verdanke ich der Freundlichkeit des bis dato behandelnden Arztes, der in wohl jedem Arzte aus persönlicher Erfahrung bekannter Weise von der dem Arbeiterstande angehörigen Familie verabschiedet wurde, als die gewünschte Besserung nicht mit gehoffter Raschheit vor sich ging. Von Interesse und ein Zeichen der minderwerthigen Einsicht der Leute ist die Angabe des frühern Arztes, dass man an „Verhextsein des Mädchens" dachte, „offenbar herrührend von einem buckligen Weiblein in der Nachbarschaft".

Status am 19. August. Ziemlich kleines, mageres, doch nicht hectisch aussehendes Mädchen, rachitische Zähne, mässig ausgesprochene Hühnerbrust, sonst keine krankhaften Veränderungen am Skelett, keine scrophulösen Drüsenschwellungen am Halse, Pupillen gleich- und mittelweit, reagiren etwas träge. Bulbi bewegen sich normal, keine Störungen der Augenmuskeln, kein Nystagmus. Gesichtsfeld erscheint nicht eingeengt.

Sehen, Hören, Geschmack und Geruch normal, Hautempfindlichkeit dito, keine hyper- oder anästhetischen Hautbezirke, keine Rhachialgie. Inspection des Rachens sehr schwierig durch fast totale Kiefersperre, starker Foetor ex ore; jedenfalls keine Angina noch Tonsillarhypertrophie; Schluckact ungestört, keine Klagen über Globus, keine Struma, keine Otitis, Befund der Brust- und Unterleibsorgane normal, auch kein Milztumor, Ovarialgegend nicht druckempfindlich, soweit deren Palpation durch die fast brettharten Bauchdecken hindurch möglich ist. Der Truncus von eigenthümlicher Starrheit; der Versuch, das Mädchen im Bett aufzusetzen, wird sehr unangenehm empfunden, daher nicht forcirt. Tetanusfacies. Beklopfen des Facialisstammes oder Ueberstreichen einzelner Aeste wird unangenehm empfunden, führt aber nicht zu Zuckungen, ebenso wenig Druck auf die grossen Nerven- und Gefässpakete der Extremitäten. Patellar- und Bauchreflex erloschen, Mund kann nur $^1/_2$ cm weit geöffnet werden, Sprache etwas undeutlich, Genickstarre mit leichtem Opisthotonus, auffällige Steifheit der Arme und Beine. Ellbogengelenke erscheinen rechtwinklig gebeugt, bei passiver stärkerer Flexion geringerer Widerstand als bei Versuch stärkerer Streckung, die indessen gelingt. Handgelenke spontan und passiv leichter beweglich, auch die Finger, mit denen Pat. mühelos kleine Gegenstände erfasst und damit spielt. Untere Extremitäten ruhen in äusserster, forcirt erscheinender Streckung auf der Unterlage mit extremer Equinusstellung der Füsse, die auch bei totaler Abnahme der Decken bleibt und mit Mühe vorübergehend zu heben ist. Flexion der Kniegelenke wird schmerzhaft empfunden, ist aber passiv bis zu ca. 60^0 möglich. Masseteren und Muskeln des Truncus fühlen sich bretthart an, etwas weniger diejenigen der Extremitäten. — Pat. macht im Uebrigen nicht den Eindruck eines schwer kranken Kindes, Athmung ruhig, kein Fieber, Puls 76, regelmässig, Darmfunction etwas träge, Urin hell, klar, kein Eiweiss, kein Zucker.

Am Tage keine Anfälle, auch nicht künstlich hervorzurufen; Nachts von 8—9 Uhr an trotz Wegfall am Tage einwirkender nervenreizender Momente zeitweiliges Auftreten erwähnter tonischer Zuckungen, dazwischen Schlaf, der von 3—4 Uhr Morgens bis 7 oder 8 Uhr Morgens ohne Unterbrechung andauert. Während der Anfälle weder allgemeiner noch partieller Schweissausbruch.



Ord.: Chloral 1,0 Abends, dito lauwarmes Bad, Ruhe.

22. August. Mund ein Finger breit zu öffnen, auch die übrige Muskelstarre wesentlich zurückgegangen, Genick- und Rückensteifigkeit aber noch unverändert. Schmerz in der Mundhöhle: 1 cm langes, längsovales leicht weisslich verfärbtes Geschwür der Schleimhaut. Anfälle leichter, doch gleich häufig wie früher.

25. August. Ganz ordentliche active Beweglichkeit der Gliedmassen, noch immer extreme Equinusstellung der Füsse, Starre der Gesichts- und Rückenmuskeln erhält sich am Hartnäckigsten. Am Tage stets guter Humor und Appetit, nie Fieber, Patellarreflex wieder vorhanden, mittelstark.

26. August. Dito. Auf die Beine gestellt, bringt Pat. sie selbstständig nicht vorwärts, kann die Knie nicht biegen, hält sich steif und gerade wie ein Brett, würde ohne genügende Unterstützung wie ein solches hinfallen. Ord.: dito, Massiren, Uebungen der Gelenke, etc.

30. August. Activer, noch recht steifer Gang bei Unterstützung der Pat. unter den Armen. Beweglichkeit der Arme normal, Mund geht ca. 3½ cm weit auf, Geschwür granulirt, auffallend ist noch immer der starre Gesichtsausdruck. Anfälle selten, mehr nur ein Aufschrecken im Schlaf.

16. October. Das Kind ist nach den Angaben der Eltern wieder so gesund und munter, als man nur wünschen kann.

6. September. Genesung.

Die vorliegende Einzelbeobachtung berechtigt nicht zur Besprechung der Frage, ob man wohl daran thut, zwischen einem Tet. idiopathicus, s. non traumaticus und einem Tet. traumaticus zu unterscheiden. Ref. selbst ist überzeugt, dass analog wie beim Erysipel auch beim sogenannten idiopathischen Starrkrampf in jedem Fall doch irgendwo eine wenn auch noch so minimale Continuitätstrennung der Haut oder Schleimhäute besteht, durch welche das Tetanusgift eindringen und bei günstigen Vorbedingungen zur wirksamen Entfaltung kommen kann. Es wäre allerdings von Werth, in jedem Fall von Tetanus die Aetiologie desselben zu kennen und zwar einmal mit Rücksicht auf die Prognose, weil sich dieselbe bei specifisch bacillärem Tetanus doch wesentlich anders gestaltet als bei tetanusähnlichen Krampfformen in Folge Toxinwirkung bei Störungen der Magen- und Darmfunction, im Prodromalstadium und Verlauf acuter Infectionskrankheiten etc. Alsdann hängt auch die Art des therapeutischen Handelns in erster Linie von den Ursachen der Nervenreizung ab. Ich nahm von der Injection von Tetanus-Antitoxin Abstand erstlich mit Rücksicht auf den gutartigen Character des Starrkrampfs, alsdann weil ich die Pat. erst am Ende der zweiten Krankheitswoche sah, während die Serumbehandlung möglichst frühzeitig zu geschehen hat, soll dieselbe bei malignen Fällen eventuell zu gutem Erfolg führen. Auch jetzt noch, bei Eintritt derselben in die Therapie des Tetanus, hat der Ausspruch *Krönlein*'s anno 1886 (Correspondenz-Blatt pag. 695) gleichwohl noch immer volle Gültigkeit, „dass die Prognose des Starrkrampfs wohl weniger durch die Medicamente bedingt sei als durch die Art der Wirkung der Krankheitsursache. Die acutesten Fälle mit sehr frühen und heftigen Stössen und hohem Fieber sind höchst schlimm, sterben in 2—3 Tagen; wenn der Verlauf ein schleichender ist, wird die Aussicht auf Genesung mit jedem Tage eine bessere.“

Zweifellos ist im vorliegenden Fall die Eintrittsstelle des Tetanusvirus in der Mundhöhle zu suchen, analog einem von *Fronz* anno 1895 (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band 40) beschriebenen Fall, wo bei einem 5jährigen Mädchen Ende Februar



Zahnschmerzen auftraten, worauf das Gesicht anschwoll, die Gesichtszüge einen starren Ausdruck annahmen und die Steifigkeit sich auf die Muskeln des Halses, den Stamm und die Extremitäten ausbreitete. Dazu traten während 1½ Wochen je 3—8 tetanische Anfälle per Tag. An der Zungenbasis gleichfalls ein weiss belegtes Geschwür.

Für das Eindringen des Tetanusgiftes scheint mir auch die hartnäckige Persistenz der Facies tetanica bei bereits wieder functionsfähig gewordener Musculatur der übrigen Körpertheile zu sprechen.

Von Interesse erscheint bei meinem Tetanusfall das ausschliessliche Auftreten der Anfälle in der Nacht zur Zeit der Elimination äusserer Reizmomente, welcher Umstand den Verdacht hysterischer Grundlage der ganzen Nervenstörung nahe legen musste. Gegen diese Anschauung spricht indessen der Mangel anderweitiger hysterieverdächtiger objectiver Symptome, wie auch die Thatsache, dass das Kind bis zu seiner Erkrankung ein aufgewecktes Mädchen gewesen sein soll, frei von abnormer Empfindlichkeit, raschem Stimmungswechsel, Uebertreibungssucht, Lügenhaftigkeit und andern bei Hysterie häufigen Characterzügen; so machte Patientin auch während der Zeit meiner Beobachtung den Eindruck eines gesund beanlagten, am Tage nicht nervös aufgeregten Menschen.

Ueber Chloroformzersetzung bei offenem Gaslicht.

Dass allbekannte Geschichten immer wieder für den, dem sie just das erste Mal passiren, einen gewissen Reiz der Neuheit haben, ist wohl eine ziemlich verbreitete Thatsache. So war ich aufs unangenehmste berührt, als ich bei einer nächtlichen Laparotomie (multiple Stichverletzungen des Darmes) circa ¾ Stunden nach Einleitung der Chloroformnarcose bei offenem Gaslicht von einem derart heftigen Hustenanfall überrascht wurde, dass die begonnene Operation auf einige Zeit ausgesetzt werden musste. Nach einem zweiten ähnlichen Erfolge suchte ich in der Litteratur nach Erklärung, fand aber allüberall nur die Thatsache, nicht aber die Begründung verzeichnet. Nur bei *Schmiedeberg*, Arzneimittellehre, II. Aufl., pag. 30, finde ich: „Eine eigenartige, bei den jetzigen Präparaten selten vorkommende Zersetzung unter dem Einfluss des Lichtes ist leicht an dem Auftreten des erstickend riechenden Chlorkohlenoxyds (CCl_2O) zu erkennen. Dieses Gas bildet sich auch neben Salzsäure regelmässig, wenn im geschlossenen Raume in der Nähe grösserer Flammen bedeutendere Mengen von Chloroform verdunsten, wie dies z. B. das Operiren bei Gaslicht erfordert.“ Die Berliner klinische Wochenschrift 1889 Nr. 34 brachte einen Artikel von *Stobwasser* (Berlin), dem ich folgenden Passus entnehme:

„Lässt man Chloroform verdunsten und durch eine mit Cylinder versehene Leuchtflamme streichen, so bilden sich nach einer provisorischen Analyse des Herrn Prof. *Bosshard* in Chur folgende Gase:

1. Chlorkohlenoxyd (Phosgen).
2. Salzsäuregas.
3. Freies Chlor nebst einigen noch nicht studirten Körpern.

Die beiden letztgenannten Gase sind bekanntermassen für die Respirationsorgane äusserst schädlich, sie gehören zu den sogenannten irrespirablen. Wenig weiss man bis jetzt über die eigentlich toxischen Eigenschaften des Phosgens.

Da nun diese Chloroformzersetzungsfrage jedenfalls eine brennende ist, wie die zahlreichen gütigen Zusendungen an diese Zeitschrift beweisen, so habe ich vorläufig einige toxicologische Experimente angestellt. Die gefundenen Resultate möchte ich schon jetzt in der Kürze berichten, bevor Herr Prof. *Lunge*, Zürich, der die Güte hatte, sich für die chemische Seite der Frage lebhaft zu interessiren, die genaue Analyse in seinem Laboratorium zum Abschluss gebracht hat.“



Nach Mittheilung von vier Thierexperimenten gelangt *Stobwasser* zu folgendem Ergebniss:

„Welches der Gase am intensivsten toxisch, beziehungsweise chemisch reizend auf die Respirationsorgane einwirkt, diese Frage will ich später zu entscheiden suchen. Die schädlichen Wirkungen des Chlors und des Salzsäuregases sind bekannt. Aber es spielen hier noch andere Producte mit, die näher studirt werden müssen. Sobald die genaue Analyse vollendet ist, soll dies geschehen. Die practische Consequenz ist bereits gezogen. Die Chirurgen werden sich in Zukunft hüten, Chloroform und Gaslicht in Verbindung zu bringen und durch gute Ventilation oder durch Anwendung des electrischen Lichtes die jedenfalls grossen Gefahren für das Operationspersonal und den Patienten zu vermeiden wissen."

Um nun zu erfahren, wie weit die chemische Analyse in diesem Gebiet seither fortgeschritten sei, wandte ich mich an Herrn Prof. *Lunge*, der mir in zuvorkommender Weise antwortete: „Vor einer Reihe von Jahren liess ich einmal durch einen Assistenten Versuche über die bei der Verbrennung von Leuchtgas in Gegenwart von Chloroform entstehenden Producte ausführen auf Wunsch eines Arztes, aber es ist mir davon nur erinnerlich, dass diese Versuche kein brauchbares Resultat ergaben und ich von einer Veröffentlichung derselben damals absah . . . . ."

Von grossem Interesse sind die Beobachtungen von Prof. *Zweifel*, Leipzig (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 15, 1889). Es handelt sich hier einmal um einen Kaiserschnitt, nach welchem Patientin, die Abends bei Gaslicht operirt wurde, eine heftige katarrhalische Pneumonie durchmachen musste; der Effect auf die übrigen Anwesenden war nur mehr oder weniger Kratzen und Hustenreiz; auch hier bildete sich der später notirte Chloroformnebel. Schon 1887 schrieb *Zweifel* in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe: „Es entstehen gelegentlich bei längerem Chloroformiren zur Nachtzeit hässliche Dämpfe durch Zersetzung des Chloroforms in den Petrol- und Gaslampen, welche Dämpfe den Athemwerkzeugen sehr lästig werden und zu Husten reizen."

Eine zweite schwere catarrhalische Pneumonie trat nach Operation einer Salpingo-Oophorectomie auf, welche circa eine Stunde in Anspruch nahm. Von drei am 15. Januar 1889 Operirten erkrankte nur die Letzte, welche in dem von Chloroform und dessen Zersetzungsproducten gesättigten Saale operirt wurde, an Husten und tödtlich verlaufender Pneumonie. Von zwei weitern Salpingo-Oophorectomien erkrankte eine Patientin an Rasseln auf den Lungen, während die zweite eine äusserst heftige Pneumonie durchmachte. Unter neun Operirten *Zweifel*'s, welche bei offenem Gaslicht chloroformirt wurden, blieben nur zwei Patienten (Kaiserschnitt), welche nur kurze Zeit im Operationslocal verblieben, von Nebenerscheinungen verschont.

Da es sich herausstellte, dass in einem unserer Fälle eine Narcose mit Chloroform. ad usum externum, welches vom liefernden Apotheker aus Versehen verabfolgt, (zum Glücke ohne directen Schaden für den Patienten) ausgeführt wurde, so wurden drei Controllversuche mit Chloroform. anglic. ad narcos., Chloroform. Traub und Chloroform. ad usum extern. ausgeführt. Alle drei Versuche fanden unter gleichen Verhältnissen je Vormittags im geschlossenen Operationszimmer statt, das über einen Cubikinhalt von 53,98 m^3 verfügt, bei brennenden Gasflammen und bei durch offene Gasflammen in Betrieb gesetztem Heisswasserapparat.

Die Resultate sind kurz folgende:

16. Juni. Vormittags 11^{05} Chloroform. ad us. ext. Das Chloroform wird tropfenweise wie bei einer Narcose auf die Maske geträufelt.

11^{11}. Für den von aussen Kommenden ist bereits ein unangenehmer Geruch und dünner Rauch bemerkbar.

11^{18}. Beim Verweilen im Zimmer leichtes Stechen auf Nasen- und Mundschleimhaut.

11^{24}. Heftiger Hustenreiz, weisse Dünste im Zimmer.



11^{35}. Der Hustenreiz wird immer stärker, Stechen im Halse und in der Nase, Schmerzen im Epigastrium, der weisse Dunst-Nebel wird intensiver.

11^{45}. Der Geruch dringt in die anstossenden Zimmer und den Corridor, der Dunst ist bläulichweiss an den Wänden und in den Fensternischen besonders deutlich. Der stechende Geruch hält sich in der Nase noch nach Verlassen des Zimmers.

Chloroformverbrauch 35 Gramm.

18. Juni. Chloroform. anglic. Vormittags 11^{12}. Beginn des Versuches.

11^{24}. Ganz schwacher Geruch.

11^{30}. Beginnende Dunstbildung.

11^{39}. Intensive Dämpfe, stechender Geruch, Brennen auf der Nasenschleimhaut, Hustenreiz geringer als beim ersten Experiment, erst nach 4—5 Minuten Aufenthalt eintretend. Der Geruch mahnt an Chlorgas.

11^{45}. Schluss des Versuches, Hustenreiz stärker, Brennen in Hals und Nase.

Chloroformverbrauch 20 Gramm.

19. Juni. Chloroform Traub.

10^{53} Vormittags. Beginn des Versuches.

11^{07}. Wenig stechender Geruch.

11^{09}. Schwache Dampfbildung.

11^{17}. Ziemlich intensive Dämpfe, stechender Geruch, Hustenreiz auch bei längerm Aufenthalt gering.

11^{20}. Hustenreiz nimmt zu, Schmerzen im Epigastrium.

11^{23}. Starker Hustenreiz, Brennen auf den Schleimhäuten des Halses, der Nase und der Augen.

Chloroformverbrauch 32 Gramm.

Wenn auch durch die obigen Versuche die chemische Zusammensetzung der entstehenden Chloroformdämpfe um keinen Deut an Klarheit gewonnen hat und sie höchstens dazu dienen, die schon a priori anzunehmende Ungleichwerthigkeit des verwendeten Chloroforms darzuthun, so mahnen sie doch daran, in solchen Fällen entweder für genügenden Luftzutritt zu sorgen, was im Winter zumal für den Patienten oft sehr schwer ohne Nachtheil durchzuführen ist, oder Abends, wenn man auf die alten Beleuchtungskörper verzichten will, nur bei electrischem Licht zu schaffen, was wieder nicht jedem sterblichen Sonntagschirurgen vergönnt ist. Dass der feuergefährliche Aether hier nicht in die Lücke springen kann, braucht kaum angedeutet zu werden.

Dr. *Brandenberg*, Zug.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

3. Sommersitzung den 17. Juli 1897 im Hörsaal der Anatomie.[1]

Präsident: Prof. *Ribbert*. — Actuar: Dr. *R. Hottinger*.

1. Prof. *Ph. Stöhr* spricht über **Rückbildung von Drüsen.** Man findet zuweilen Haufen von Leucocyten, die Drüsen anliegen und in ihrer Form und Abgrenzung völlig Drüsenläppchen gleichen. Die Vermuthung, dass hier Stätten vorliegen, an denen sich Drüsen zurückgebildet haben, wird bestätigt durch Untersuchungen am Duodenum von Katzen, deren Duodenaldrüsen nicht selten solche Leucocytenhaufen zeigen. Der Process ist der, dass die Drüsenzellen nach vorhergegangener starker Verdickung der Membrana propria absterben und dann Leucocyten einwandern, die wohl mit der Aufnahme des abgestorbenen Materiales und Vorbereitung desselben zur Resorption betraut sind. Letzterer Process ist sehr deutlich am Processus vermiformis menschlicher Embryonen zu verfolgen, wo eine ganze Anzahl *Lieberkühn*'scher Drüsen der Abschnürung und völliger Reduction anheim fällt.

[1]) Eingegangen 26. October 1897. Red.

Discussion: Prof. *Ribbert* stellt die Frage, ob Prof. *Stöhr* der Meinung sei, dass die Leucocyten die Ursache der Rückbildung, oder dass sie nur die Aufgabe haben, die Epithelzellen aufzufressen.

Prof. *Stöhr* hält die Ansammlung von Leucocyten für secundär; der Schwund der Epithelien beginnt vorher, die allerersten Vorgänge des Processes sind für uns nicht nachweisbar.

Prof. *Ribbert:* Die Leucocyten werden offenbar angelockt durch die Veränderungen in der Drüse. In Bezug auf die Befunde im Processus vermiformis ist daran zu denken, dass das Coecum das einzige Gewebe, dessen Follikel normaliter Bacterien enthält.

Prof. *O. Wyss:* Prof. *Stöhr*'s Beobachtungen sind vielleicht von pathologischem Werth; indem Drüsen während des ganzen Lebens zu Grunde gehen, kann dieser Vorgang für die Entwicklung von pathologischen Veränderungen, wie Neoplasmen, von Bedeutung sein, durch die Arbeit der Leucocyten, durch unvollständige Degeneration etc.

Prof. *Stöhr* hebt nochmals hervor, dass der beschriebene Process sich im embryonalen Leben abspielt, bei ältern Individuen ist nichts derartiges beobachtet. Im Darm bei niedern Thieren, speciell im Duodenum, finden sich viele unvollendete Drüsen, die auf eine ursprünglich reiche Anlage, die keine Verwendung fand, hindeuten. Ein Ersatz der degenerirten Drüsen findet nicht statt.

Prof. *Ribbert* betont, dass dieser embryonale Vorgang für Carcinome z. B. nicht von Bedeutung ist. Immerhin ist die häufige gleiche Localisation derselben auffällig, der wohl gewisse anatomische Verhältnisse, aber nicht in Verbindung mit Leucocyten, zu Grunde liegen.

Prof. *Stöhr* erinnert in Bezug auf die Beurtheilung der Abschnürung z. B. von Drüsenpartien daran, dass unbedingt Serienschnitte nöthig sind.

2. Dr. *Heuss* berichtet über den schon mehrmals in dieser Gesellschaft (vide Correspondenz-Blatt 1894, S. 185 und 1897, S. 400) vorgestellten räthselhaften Fall einer **Mycosis fungoides ähnlichen Affection,** der in ein neues Stadium getreten ist.

Die schon im Februar h. a. beobachtete carcinomähnliche Umwandlung der Geschwürsoberfläche hat in letzter Zeit rasche Fortschritte gemacht, sodass im Juni fast die ganze Ellbogengegend ergriffen ein scheusslich stinkendes, derbknolliges, von aufgeworfenen Rändern umgebenes Geschwür bildete. An einigen Stellen der psoriasiformen Efflorescenzen hatte sich die Oberhaut spontan abgestossen, sodass rundliche, sammtähnlich rothe, nicht wuchernde Defecte zum Vorschein kamen. In den letzten vier Wochen waren auch die bis dahin intacten Lymphdrüsen des rechten Armes ergriffen worden: in der Mitte der Innenseite des Oberarmes ein weichelastischer, beweglicher, rasch hühnereigrosser Tumor, kirschgrosse von gleichem Character in rechter Achselhöhle und rechter Fossa supraclavicularis. Der übrige Körper intact.

Angesichts des plötzlich aufgetretenen raschen Wachsthums und des überaus malignen Characters der Affection, dem derben Geschwürsgrund und Rand etc. konnte trotz mancher Abweichungen klinisch wohl kaum eine andere Diagnose denn Cancroid gestellt werden, entstanden auf einem vorher schon pathologisch veränderten Boden, entsprechend den Carcinomen, die auf Lupus vulg., auf Ulcera cruris, Brandnarbe etc. entstehen (Prof. *Krönlein*).

Exarticulation des rechten Armes mit möglichster Entfernung aller Drüsentumoren durch Prof. *Krönlein*.

Die von Prof. *Ribbert* gestellte histologische Diagnose lautete auf Lympho-, bezw. Rundzellensarcom. Die descriptive Diagnose müsste also lauten: Sarkom unter dem klinischen Bilde von Carcinom und Psoriasis. Denn auch die psoriasiformen Flecken zeigen den gleichen Bau.

Discussion: Prof. *Krönlein* hebt ebenfalls den excessiv üblen Geruch des Geschwürs hervor, so dass die graphische Reproduction desselben auf Schwierigkeiten



stiess. Klinisch hatte man den Eindruck eines auf narbigem Boden entstandenen Epithelcarcinoms. Bei der Exarticulatio brachii reichte die Drüsenmasse bis tief in die Achselhöhle unter die Pectorales und die Clavicula. Pat. ist jetzt beinahe geheilt.

Prof. *Ribbert* hält die Affection macro- und microscopisch für eine eigentliche Tumorbildung — ein Lymphosarcom — ob von vornherein dieses Characters, kann fraglich sein.

Dr. *Heuss* betont, dass sich nur das klinische Verhalten änderte, während die microscopischen Verhältnisse in den Jahren 1894, 1896 und 1897 dieselben bleiben, was ihm gegen eine secundäre Neubildung (Carcinom, Sarcom etc.) spricht.

Vortragender glaubt an Hand des seit drei Jahren genau beobachteten und auch photographisch und histologisch fixirten Verlaufes nicht, dass es sich hier um zwei verschiedene Erkrankungen handelt, sondern nur um ein weiteres Stadium der schon seit über 30 Jahren bestehenden Affection.

Die psoriasiformen Efflorescenzen müsste man dennoch (wofür auch das histologische Bild spricht) als subepidermoidal in der Papillarschicht gelegene, flache, plattenförmige, klinisch latente Sarcome ansehen, die, längere Zeit gutartig, ähnlich Pigmentnävi in Folge irgend eines Anstosses zu wuchern und maligne zu werden beginnen. — Immerhin bedarf der Fall im klinischen und histologischen Sinn noch weiterer Abklärung; einstweilen möchte *H.* ihn wieder der Mycosis fungoides nähern.

Vortragender weist von diesem Fall diverse Photogramme und Aquarellskizzen, sowie microscopische Präparate vor. — Näheres darüber folgt in einer Fachzeitschrift.

Referate und Kritiken.

Arbeiten aus dem städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M.

Festschrift, der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet.

Die Festschrift enthält u. a. eine Reihe werthvoller Arbeiten dermatologisch-syphilidologischen Inhalts, von denen, als zum grössern Theil ganz ins Gebiet der Fachwissenschaft einschlagend, ich nur folgende von allgemeinerem Interesse erwähne:

I. Beiträge zur Lehre der weiblichen Rectalgonorrhœ, von *Th. Bär*. Bei 35,1% aller gonorrhoischen Patientinnen constatirte *B.* Rectalgonorrhœ, deren Entstehen er sich bei weitaus der Mehrzahl der Fälle durch Ueberfliessen, resp. mechanisches Hineinbringen des gonorrhoischen Secretes in das Rectum erklärt. In den meisten Fällen bestanden keine subjectiven Beschwerden. Nicht selten wurde an der Haut-Schleimhautgrenze ein flaches kahnförmiges Geschwür gefunden. Genau beschrieben wird im Weitern das „Ulcus recti", als postgonorrhoischer Process aufgefasst — Therapie: Bei uncomplicirten Rectalgonorrhœen tägliches Einführen des Speculum, folgendes Auswischen mit 2—5% Arg. nitric.-Lösungen und -Spülungen, bei -Complicationen (Fissuren, Ulcera) Vorsicht (kein Speculum!), möglichst blande Behandlung, z. B. 1% Arg. nitric.-Salbe.

II. Therapeutische Mittheilungen. 1. Ueber Pflasterpapiere, von *K. Herxheimer*. Als Pflasterunterlage empfiehlt *H.* ein ungeleimtes, zähes japanesisches Pflanzenfaserpapier, das sich der Haut gut anschmiegt und sehr dauerhaft ist.

2. Bei den Untersuchungen über die Einverleibung verschiedener Quecksilbersalben in die Haut von *H. Müller* stellte sich heraus, dass von Mollin-, Resorbin-, Vasogenquecksilber und Ungt. ciner. am leichtesten das Resorbinquecksilber sich einreiben und gleich der grauen Salbe sich auch gut in die Haut einklatschen lässt.

3. Das Traumatol (Jodocrésine) ist nach *Schattenmann* ein gutes Jodoformersatzmittel mit allen wünschenswerthen guten Eigenschaften.



Die Arbeiten sind ein Beweis für den regen wissenschaftlichen Geist, der in der unter Leitung *K. Herxheimer*'s stehenden Abtheilung für Haut- und Syphiliskranke herrscht.

Heuss (Zürich).

Technik und practische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden.

Von *R. Kutner*, Verlag von A. Hirschwald, Berlin. Preis Fr. 1. 35.

Zweck der kleinen Arbeit ist, auch den practischen Arzt auf die Wichtigkeit der Asepsis auf dem Gebiete der Harnleiden aufmerksam zu machen, ihm darzuthun, mit welchen Hilfsmitteln dieselbe in der zuverlässigsten und einfachsten Weise geübt werden kann.

Der durch mehrere Arbeiten auf diesem Gebiete rühmlichst bekannte Autor bespricht zuerst kurz die Infectionsquellen, die Sterilisationsmittel (wobei V. principiell die Sterilisation in strömendem Wasserdampf als die in jeder Hinsicht zweckmässigste Methode für Sterilisation elastischer Catheter empfiehlt), dann die Technik der Asepsis, zum Schluss die practische Bedeutung der Asepsis.

Auch dem „antiseptischen Practiker" sei das Büchlein empfohlen. Wird es ihn auch wohl kaum zu den gerade bei Harnleiden trotz der vom V. angegebenen ingeniösen Apparate ungleich schwieriger durchzuführenden reinen Asepsis bekehren, so wird er doch manchen beherzigenswerthen practischen Wink finden.

Heuss (Zürich).

Grundriss der operativen Geburtshülfe für Aerzte und Studirende.

Von Dr. *F. Schauta*, Prof. der Geburtshülfe und Gynäcologie in Wien. Dritte, verbesserte und theilweise umgearbeitete Auflage. Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg 1896. Preis Fr. 9. 35.

Für diese Auflage gilt, was im Correspondenz-Blatt für die erste und zweite Auflage gesagt wurde. Bezüglich der Symphyseotomie hat *Schauta* seinen Standpunkt gegenüber der zweiten Auflage verändert. Während in der zweiten Auflage die Symphyseotomie lediglich theoretisch und vom historischen Standpunkt betrachtet wurde, so stellt *S.* in der dritten Auflage folgende Indicationen zur Symphyseotomie auf. Die Symphyseotomie ist indicirt bei Beckenenge mit einer Co. von 7—9 cm und lebendem Kind allein nur bei Kopflagen; sodann als Concurrenzoperation der Sectio caesarea aus relativer Indication bei zweifelhafter Asepsis und lebendem Kinde. In der Praxis wird die Symphyseotomie aus äusseren Gründen niemals die Perforation selbst bei lebendem Kinde verdrängen. Das Buch kann allen Geburtshülfe treibenden Collegen angelegentlichst empfohlen werden. *Walthard.*

Real-Lexicon der medicinischen Propädeutik.

Von Dr. *J. Gad*, a. o. Prof. der Physiologie, Berlin. Preis pro Lief. Fr. 1. 60.

Auch die neuen Lieferungen bieten dem Studirenden wie dem Arzte, der Altes und Neues aus der propädeutischen Zeit sucht, in übersichtlicher und bündiger Weise reichlichen Stoff. Die Physiologie und Pathologie, welche wir wohl am meisten zu Rathe ziehen, sind gut vertreten, z. B. im Hypnotismus *(Ziehen)*, Intoxication *(Samuel)*, Leber *(Benda, Hansemann)*, Mastcuren *(Pfungen)*, Mimik, Muskelsinn u. s. w. u. s. w. Aber auch Anatomie, Chemie, Physik und speciell die Bacteriologie zeigen uns in Wort und Bild ihre reichen Gebiete, so in Magnetismus, *(Pringsheim)* Medulla spinalis, Milch, Milzbrand und anderen mehr. *W.*

Tropfengewichte mit Reductions-Tabelle.

Von Prof. Dr. *Harnack*. Verlag von Lehmann, München. Preis 50 Cts.

Die vorliegende Tabelle gibt die Tropfenzahl an, welche von einer bestimmten Arzneiflüssigkeit bei einer Tropffläche von 5 mm Durchmesser auf 1 cm^3 entfallen; die Reduc-



tions-Tabelle der Rückseite ermöglicht die Feststellung des Tropfgewichtes für jedes beliebige Tropfgefäss durch Wägung des Wassertropfens aus diesem Gefäss und Multiplication des erhaltenen Gewichtes mit dem in der Tabelle angegebenem Factor.

Feer.

Handwörterbuch der gesammten Medicin.

Herausgegeben von Dr. *A. Villaret.* Zweite, gänzlich neu bearbeitete Auflage. Enke, Stuttgart 1897.

Die zweite Auflage erscheint hier in handlicherem Format wie die erste Auflage vor 11 Jahren. Das Werk verfügt über mehr wie 60 tüchtige Mitarbeiter und hat sich schon in der ersten Auflage als zuverlässiges zu rascher Orientirung geeignetes Nachschlagebuch bewährt. Die Artikel umfassen nicht nur die Gegenstände der eigentlichen Medicin mit Einschluss von Anatomie und Physiologie, sondern (und darin liegt der Werth des Werkes) Alles, was mit der Medicin irgendwie im Zusammenhang steht, aus dem Bereich der Chemie, Physik, Botanik, Technik etc., worüber der Arzt in seiner Bibliothek oft vergebens nach Aufklärung sucht. Es finden sich auch alle Curorte und die berühmten Aerzte aller Zeiten verzeichnet. Ferner bietet das Handwörterbuch eine ausführliche medicinische Terminologie mit besonderer Berücksichtigung der Etymologie und gibt die Bezeichnung der Begriffe nebenbei noch in französischer, englischer und italienischer Sprache, für uns Schweizer eine willkommene Beigabe.

Das Werk wird circa 25 Lieferungen, à 2 Mark, umfassen, im Ganzen etwa 125 Druckbogen. Die vorliegenden zwei Lieferungen enthalten die Arbeit von Aachen bis Auscultation.

Feer.

Atlas der klinischen Untersuchungsmethoden nebst Grundriss der klinischen Diagnostik und der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten.

Von Dr. *Chr. Jakob.* J. F. Lehmann, München 1897. Preis geb. 10 Mark.

Das vorliegende Werk bildet den 15. Band der Lehmann'schen medicinischen Handatlanten. Die Tafeln 1—22 geben den microscopischen Befund von Blut, Auswurf, Magen- und Darminhalt, Urin und die wichtigsten Eitererreger wieder. Mit wenig Ausnahmen sind diese Farbenbilder gut getroffen. Die Tafeln 23—68 bringen farbige Schemata von Herz-, Lungen- und abdominalen Erkrankungen; die Schwierigkeiten, welche die bildliche Darstellung von Percussions- und Auscultationsbefunden immer bieten, sind glücklich überwunden. Der zweite Theil des Buches (231 Seiten) enthält in gedrängtestem Stil einen Abriss der Krankenuntersuchung, sodann der speciellen Pathologie und Therapie.

Der Hauptwerth des sehr billigen Werkes beruht in dem wohlgelungenen Atlas, aus dem man sich mühelos die verschiedenen Krankheitsbilder einprägen kann; doch wird auch Manchem der zweite Theil, der den neuesten Standpunkt wiedergibt, willkommen sein. Vorzüglich geeignet erscheint das Buch für Examinanden. Bei einer weitern Auflage wären einige unrichtige Hinweise in den Tafeln und die ungewöhnlich zahlreichen Druckfehler im Texte zu corrigiren. Den Darmparasiten dürfte eine eigene Tafel gewidmet werden.

Feer.

Kurzes Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Studirende der letzten Semester.

Von *Nil Filatow*, Professor der Kinderkrankheiten in Moscau. Aus dem Russischen von Dr. *C. Beier.* Wien, Josef Safar, 1897. gr. 8⁰. 230 Seiten. Preis 5 Mark.

Das Buch unterscheidet sich von den deutschen Lehrbüchern darin, dass es fast ausschliesslich die Verhältnisse der ersten Lebensjahre berücksichtigt, wodurch die Eigenthümlichkeiten der kindlichen Pathologie besonders gut hervortreten. Das Werk macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit; die Krankheiten, welche gleich sind, wie beim Erwachsenen, werden nicht geschildert und ihre Kenntniss vorausgesetzt. So gelingt es dem

Verfasser trotz des knappen Raumes die typischen Kinderkrankheiten ziemlich eingehend zu besprechen, darunter auch solche, welche oft in grösseren Lehrbüchern nur flüchtig erwähnt sind, wie der acute Retropharyngealabscess und die Vulvovaginitis.

Das Buch ist ganz den Bedürfnissen des Practikers angepasst und erfüllt diese Aufgabe sehr gut durch prägnante, treffende Darstellung des Krankheitsbildes, durch Eingehen auf Diagnose und Therapie. Die Uebersetzung ist leider nicht so lobenswerth wie der Inhalt; eine ziemliche Anzahl unklarer und unrichtiger Ausdrücke (z. B. der Begriff Brustkind wird durchwegs als gleichbedeutend mit Kind im Säuglingsalter gebraucht) lassen erkennen, dass der Uebersetzer die deutsche Sprache nicht vollkommen beherrscht.

Als Einführung in die Kinderkrankheiten kann das Buch des bekannten russischen Paediaters bestens empfohlen werden. *Feer.*

Die Unterleibsbrüche.

Von Prof. Dr. *B. Schmidt*, mitbearbeitet und herausgegeben von Dr. *G. Schmidt*. Deutsche Chirurgie, Lieferung 47. 8°, 375 Seiten. 110 Holzschnitte. Stuttgart, Ferd. Enke 1896. Mk. 15. —

Von den einzelnen Lieferungen der „Deutschen Chirurgie" ist man gewohnt zu erwarten, dass sie das Thema gründlich erschöpfen und dem Leser den actuellen Stand der Frage darbieten. Sie wenden sich an Chirurgen, die doch schon gewisse Vorkenntnisse haben und an Hand einer Monographie sich ein Urtheil über Vermuthungen und Thatsachen bilden möchten, das sie sonst nur mühsam aus der colossalen Litteratur der Neuzeit aus zerstreuten Publicationen begründen müssten. Die zahlreichen Arbeiten, die verschiedenen Theorien, die grosse Menge der empfohlenen Variationen der Technik haben dem Bearbeiter der Unterleibsbrüche eine recht schwere Aufgabe gestellt, und man darf deshalb in diesem Werk nicht auf jede Frage eine Antwort erwarten. Wie gross der Stoff war, beweist ein Litteraturverzeichniss von 49 Seiten, das jeder Stichprobe Stand hielt. Die Arbeit zerfällt in einen allgemeinen Theil (288 S.) und einen speciellen Theil (84 S.). Diese Trennung hat zur Folge, dass die operative Behandlung der Brüche an mehreren Orten vertheilt werden musste, und dass z. B. im allgemeinen Theil die Operationen nach *Czerny*, *Mac Ewen*, *Bassini* und *Kocher* Platz gefunden haben, die doch für äussere Leistenbrüche bestimmt sind. Diese Methoden sind die einzigen deutlich beschriebenen. Die ganze Radicalheilung der Brüche ist überhaupt zu kurz gekommen; sie wird in 20 Seiten im allgemeinen Theil erledigt, während sich im speciellen nur noch kurze Hinweise finden, so dass derjenige, der sich über eine weitere Operationsmethode orientiren will, an Hand des 6 Seiten einnehmenden, dazugehörigen Litteraturverzeichnisses die Quellen wird aufsuchen müssen. Die allgemeine Anatomie und Pathologie der Brüche ist sehr eingehend behandelt, ebenso die pathologischen Veränderungen an Brüchen. Störend wirkt nur, dass eine genaue Abwägung des pro et contra bei einzelnen aufgestellten Theorien und empfohlenen Massregeln fehlt. Es ist wahrscheinlich, dass der practische Arzt auf die Lectüre des Buches wird verzichten können, da ihm ja kürzere und fasslicher geschriebene zur Verfügung stehen. *Arnd*, Bern.

Cantonale Correspondenzen.

Vorschlag zur Reorganisation unserer Oltener Aerztetage.

„Non multa, sed multum."

Unbefriedigt ist wohl noch nie ein College von der Oltener-Versammlung heimgekehrt, empfangen wir doch dort jedesmal eine Menge von Anregungen.

Aber — mancher hat nach der letzten, und auch nach früheren, Versammlungen im Kreise der Collegen schon gesagt: Man sollte denn doch die Oltener-Aerzte-Tage anders einrichten. Gerade dieses Jahr gingen viele mit dem Gefühle heim, man habe



die für uns Aerzte wichtigsten Programmpunkte entweder nur flüchtig behandelt, theilweise nur gestreift oder weit hinausgeschoben.

Ferne sei es von mir, irgendwie unserer vielverdienten und schaffensfreudigen Vereinsleitung nahe treten zu wollen, im Gegentheil bewundere ich stets die stramme, die verfügbare Zeit nach Kräften ausnutzende Leitung.

Aber in Olten ist jeweilen das Programm ein so reiches, dass es nur äusserst selten erledigt werden kann. Was ich, mit vielen Collegen, namentlich vermisse, ist eine ausgiebige Discussion, durch welche man sich nicht nur gegenseitig aufklärt, sondern auch, was ich nicht gering anschlage, sich auch kennen lernt.

Das Programm sollte modificirt und reducirt werden:

Entweder so, dass jedem Redner eine ganz bestimmte, durchaus einzuhaltende nicht zu lange Zeit eingeräumt würde, sagen wir 20 Minuten in maximo. Diese Zeit ist völlig ausreichend um eine neue Operationsmethode, neues Heilverfahren oder interessante Beobachtung in der Hauptsache klar zu legen, sich dadurch eine eventuelle Priorität zu sichern. Die Details gehören in das „Corr.-Blatt" oder, öfters besser, in Fachzeitschriften. Oder aber: man räume die nöthige Zeit ein für einen völlig erschöpfenden gründlichen Vortrag.

Vorträge, die in Anbetracht des Gegenstandes den sie behandelten, nicht erschöpfend genug waren, aber doch sehr viel Zeit in unserem Programm in Anspruch nahmen, haben wir in Olten schon manche gehört, oder — dann nachher gelesen.

Das Programm könnte auch so entlastet werden, dass der Vortragende seine Arbeit vor der Versammlung im „Corr.-Blatt" publizirt, und am Schlusse seine Thesen oder Entdeckungen, oder sein Prioritätsrecht geltend macht. An der Versammlung selbst würde dann darüber Discussion walten.

Wenn aber wichtige Standesfragen, hygieinische und sociale Tagesfragen vorliegen, sollte man nur diese auf das Programm nehmen, dann aber gründlich besprechen und weiten Kreisen unserer Collegen Gelegenheit zur freien Meinungs-Aeusserung geben. So z. B. wäre an der letzten Versammlung unsere Zeit durch die Frage der Polikliniken, deren Zweckmässigkeit etc., sowie durch den Aerzte- und Apotheker-Artikel der eidgen. Krankenversicherung vollauf in Anspruch genommen gewesen. — So hätte dann auch die beachtenswerthe Rede von Collega *Studer* nicht durch Tellergeklirre Einbusse erlitten.

Der Oltener Tag sei den Standesfragen, der Besprechung projectirter oder in Berathung befindlicher Gesetze soweit sie Volkshygieine etc. betreffen, sei der Entgegennahme von Anregungen, der Besprechung von Eingaben an die Behörden, von Reformvorschlägen u. s. w. gewidmet.

Dafür aber wäre dann die Frühjahrversammlung, die ja fast stets in einer Universitätsstadt stattfindet, ausschliesslich der speciellen medicinischen Fachwissenschaft zu widmen. Hier kommen dann, an den Kliniken, die eingehenden fachwissenschaftlichen Vorträge und Demonstrationen zu ihrem Rechte.

Wir leben gegenwärtig in einer Zeitperiode, während welcher unsere gesetzgebenden Behörden sich mit vielen Fragen beschäftigen und noch zu beschäftigen haben werden, die uns Aerzte ganz besonders interessiren und zu deren Lösung unsere Mithülfe unerlässlich ist. Deshalb werden wir für Jahre hinaus in Olten ein reiches Programm abzuwickeln haben. Denn noch ist die Kranken- und Unfallversicherung nicht unter Dach; in nächster Zeit kommt das dringend nothwenige, vom Volke längst gewünschte eidgen. Lebensmittel-Gesetz.

Und das eidg. Sanitäts-Gesetz? Und der vom Staate viel intensiver als bisher zu führende Kampf gegen Tuberculosis und Alcoholismus?! Dr. *Streit*, Aarau.

„Präses vor zur Verantwortung!"

Die Erstellung der Tractandenliste für die Oltener Versammlungen ist keine leichte Arbeit. Das beweisen Dutzende von Absagebriefen, die in Händen des Präses liegen. — Im Ganzen befolgte man bis jetzt den Grundsatz, ein überreiches Programm zu besorgen,



damit die Versammlung die Auswahl hat und dass bei unvorhergesehenem Ausfall eines Tractandums keine Verlegenheit eintritt. Die von Jahr zu Jahr zunehmende Frequenz der Oltener Versammlungen schien zu beweisen, dass der Grundsatz „Vieles zu bringen“ nicht schlecht ist. — Trotzdem muss die Richtigkeit einiger Einwände von Collega *Streit* zugegeben werden, namentlich mit Bezug auf die letzte Versammlung. — Aber: laut Beschluss in der letzten Sitzung der Aerztecommission sollte dieselbe v o r der Sitzung des Centralvereins in Olten und v o r der Jahresversammlung der Société Méd. de la Suisse Romande nochmals besammelt werden, um wichtige organisatorische Fragen für diese Hauptversammlungen v o r z u b e r a t h e n.

Nachdem dies nicht geschehen konnte, hielt ich es, gestützt auf mannigfache frühere Erfahrungen, wo man sich über ein ungenügend vorbereitetes Thema in nutzloser, zerfahrener und unparlamentarischer Discussion zersplittert hatte, für riskirt, Apotheker-Artikel und Statutenrevision als Haupttractanden aufzustellen und wollte nur durch ein einleitendes Referat und allenfalls ein oder zwei vorbereitete Voten die Herren Collegen über die betreffenden Gegenstände orientiren und auf die nächste Versammlung — den s c h w e i z e r i s c h e n Aerztetag in Bern — vorbereiten lassen.

Der Centralverein als solcher hat ja nicht einmal das Recht, für die s c h w e i z e r i s c h e n A e r z t e eine Meinungsäusserung abzugeben; das kann nur die s c h w e i z e r i s c h e A e r z t e c o m m i s s i o n, oder dann ein s c h w e i z e r i s c h e r A e r z t e t a g, wie er nächstes Frühjahr in Bern abgehalten werden wird.

Wir dürfen die Einheit der schweizerischen Aerzte, die sich allmählig herausgebildet und in der schweizerischen Aerztecommission einen sichtbaren Ausdruck gefunden hat, ja nicht dadurch gefährden, dass wir — Centralverein — mit Umgehung dieser Vertretung der schweizerischen Aerzte von uns aus in a l l g e m e i n e n Fragen einschneidende Schritte thun, bevor die Meinung der andern schweizerischen ärztlichen Hauptvereine darüber eingeholt ist.

Dass einem Vortragenden eine Maximalzeit von 20 Minuten eingeräumt werden solle, ist auf Antrag der Section Basel schon 1871 zum Beschluss erhoben worden; es gibt aber Themata, welche eine solche Einschränkung absolut nicht ertragen — Vorträge, die als Torso allen Werth verlieren.

Alles in Allem — es sollen auch in Zukunft unsere Versammlungen möglichst erspriesslich zu gestalten gesucht werden, unter Zuhülfenahme der bisher und auch letzthin wieder gemachten Erfahrungen. *E. Haffter*, als Präses des ärztlichen Centralvereins.

Medicinische Gesellschaft des Cantons Glarus. Schon lange ist nichts mehr über die Verhandlungen unserer Gesellschaft durch das Organ des Correspondenz-Blattes in die Oeffentlichkeit gedrungen.

Um so eher erscheint es angezeigt, einer Feier Erwähnung zu thun, welche am 19. Juni a. c. stattfand. In einer frühern Versammlung der medicinischen Gesellschaft hatte Herr Dr. *Wichser* in Glarus daran erinnert, dass vor 50 Jahren die Aethernarcose eingeführt worden sei, und die Anregung gemacht, die Gesellschaft möchte, namentlich auch in Anbetracht des Umstandes, dass in unserm Canton diese Narcose schon sehr frühzeitig durch Herrn Dr. *Jakob Jenny* in Ennenda in Aufnahme kam, jenes Ereigniss durch eine kleine Feier begehen.

Dr. *Wichser* constatirte auch, dass die Gesellschaft seiner Zeit die Feier ihres 50-, ja 60jährigen Bestehens verpasst habe, und möchte den Anlass benutzen, das „Aetherjubiläum“ mit einer — nachgeholten — Jubiläumsfeier der Gesellschaft zu verbinden. Sein Antrag fand Anklang, und man beschloss, am 10. Juni, als am Gründungstag der medicinischen Gesellschaft, diese Feier abzuhalten. Verschiedene Hindernisse jedoch veranlassten eine Verschiebung derselben auf den 19. Juni.

Am Nachmittag dieses Tages vereinigten sich die Mitglieder — leider nicht vollständig, indem einzelne Collegen durch die Praxis, ein anderer durch langwierige Krankheit am Erscheinen verhindert waren — in den drei Eidgenossen in Glarus. Der Prä-



sident, Herr Dr. *Fritzsche,* begrüsste die Anwesenden mit einer gediegenen Eröffnungsrede, worin er die Gründe entwickelte, welche die Veranlassung zur heutigen Feier abgaben. Dabei gedachte er namentlich des tüchtigen Arztes Dr. *Jakob Jenny* sel., der, gestützt auf mehrfache Beobachtungen und Erfahrungen, schon im Frühjahr 1847 — wohl als erster oder wenigstens einer der ersten in der Schweiz — eine Broschüre herausgab: „Erfahrungen über die Wirkung eingeathmeter Schwefelätherdämpfe beim Menschen.“

Einen weitern Rückblick auf die Vergangenheit werfend, gedenkt er vor allem ehrend der Männer, welche die cantonale medicinische Gesellschaft unter allerlei schwierigen Verhältnissen ins Leben gerufen und weiter entwickelt haben.

„Uns, den Nachkommen, will es fast selbstverständlich scheinen, mit den Collegen einen Verein zu bilden und ab und zu ein Scherflein zur Belehrung oder Unterhaltung beizutragen. Für die Gründer der Gesellschaft aber war die Schöpfung derselben eine That, die nur warmes Interesse für unsere Wissenschaft, Begeisterung für unsern Beruf, Glaube an Collegialität und an den Werth eines hohen Standesbewusstseins ausreifen konnten. Der Männer, die getragen von solchen Gesinnungen, sich vor 63 Jahren zu einer medicinischen Gesellschaft zusammengeschlossen, ehrend und anerkennend zu gedenken, wahrlich, es ist eine Pflicht der Pietät! Ihnen vor allem und den zahlreichen Collegen, die seither der Gesellschaft angehörten und sie im Geiste der Gründer zu gedeihlicher Entwicklung brachten — ihnen seien diese Stunden gewidmet, ihrer Anerkennung und ihrem Lobe!“

Sodann erwähnt er das collegiale Verhältniss der Aerzte untereinander, wie es sich in frühern Jahren leider manchmal zu Feindschaften gestaltete, während heutzutage dasselbe denn doch wesentlich freundlicher geworden ist. Bezeichnend ist auch, dass in frühern Jahren nur ein Theil der Aerzte sich der Gesellschaft anschloss, während gegenwärtig sämmtliche patentirten Aerzte des Cantons, sowie ein Apotheker und ein Zahnarzt Mitglieder derselben sind. — Möge sich die Collegialität auch ferner in den eingeschlagenen Bahnen erhalten und Jeder das Seinige dazu beitragen!

Zum Schluss spricht er die Hoffnung aus, dass die heutigen Stunden in allen Theilnehmern neue Lust zu freudiger Arbeit, Liebe und Interesse an der Gesellschaft wecken und dass Alle in ihr Befriedigung suchen und finden mögen.

Anschliessend an diese Eröffnungsrede ergreift das Präsidium nochmals das Wort, um, einem Gesellschaftsbeschlusse Folge gebend, zwei noch lebenden Mitgliedern, die sich in langjähriger Mitgliedschaft, sowohl um die medicinische Gesellschaft, als auch um das öffentliche Leben in verschiedenen Stellungen verdient gemacht, den Dank der Gesellschaft auszusprechen und sie durch Ueberreichung einer Ehrenmitgliedsurkunde zu ehren. Es sind dies die Herren Fabrikinspector Dr. *Schuler,* früher lange Zeit Actuar, später Präsident der Gesellschaft, welcher die ihm bereitete Ueberraschung in herzlicher Weise verdankte, und Dr. *Conrad Schindler* in Mollis, langjähriger Kriminalgerichtspräsident, welch letzterer jedoch in Folge eines schweren körperlichen Leidens — dem er seither erlegen ist — schon vor zwei Jahren sich von seiner öffentlichen Stellung zurückzuziehen genöthigt war, und daher auch schon lange nicht mehr in unserm Kreise erscheinen konnte.

Deshalb wurde der Actuar beauftragt, Herrn Dr. *Schindler* die Ehrenmitgliedsurkunde zu überbringen.

Hierauf folgten die nach Programm angekündigten Vorträge:

1. Herr Fabrikinspector Dr. *Schuler:* „Aus alten Zeiten“ (veröffentlicht im Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte, dieser Jahrgang Nr. 14, pag. 440—444.) Eine sehr anziehende Schilderung unseres Medicinalwesens und Medicinalzustände in frühern Jahrhunderten bis in die erste Hälfte dieses Jahrhunderts.

2. Herr Dr. *Wichser:* Kurzer Rückblick auf die Geschichte der Glarner medicinischen Gesellschaft und der seit ihrer Gründung verstorbenen Glarner-Aerzte.



Der erste Theil seiner Arbeit („Allgemeines") umfasst die eigentliche Geschichte der im Jahr 1834 stattgehabten Gründung der medicinischen Gesellschaft und deren Weiterentwicklung und Schicksale bis auf die Gegenwart; ein zweiter Theil („Personelles") ist ein Verzeichniss der Gründer und aller spätern Mitglieder, sowie der jeweiligen Vorstände; der Vortrag des dritten Theils: („Todtenschau über sämmtliche, seit Bestehen der Gesellschaft verstorbenen Glarner Collegen") wurde wegen Zeitmangel auf eine spätere Sitzung verschoben, die mittlerweile ebenfalls stattgefunden hat. Unter circa 40 Männern, die seit der Gründung der Gesellschaft ins Grab gesunken, finden wir eine ziemlich stattliche Anzahl von Namen angeführt, die nur noch den ältern Mitgliedern bekannt waren; indessen wusste der Vortragende durch treffende Zeichnung der Lebensbilder der bedeutendern einflussreichern Collegen, so des ersten Präsidenten Dr. *Joh. Trümpi*, welcher kurz nach dem Glarner Brande 1861 in Folge der erlittenen Brandwunden starb, des zweiten Präsidenten Dr. *Jakob Jenny* (der oben mehrfach erwähnt worden), Dr. *Niklaus Tschudy* und anderer mehr das Interesse der Anwesenden wach zu erhalten.

3. Als Dritter brachte Herr Dr. *Fritzsche* einen Ueberblick über die wissenschaftlichen Arbeiten seit 1834, wobei er zum Vergleiche diejenigen aus den ersten 25 Jahren stammenden und die spätern Datums auseinander hält.

Es würde hier zu weit führen, die einzelnen behandelten Themata zu nennen; nur soviel sei hier bemerkt, dass in beiden Zeitabschnitten zum grössern Theil die Sitzungen durch Referate über in der Praxis erlebte Fälle, und anschliessende Discussion ausgefüllt wurden.

In der erstern Periode lieferten zu einem bedeutenden Theil Geburtshülfe und Augenheilkunde den Stoff für die Vorträge, während in der neuern Zeit, besonders seit dem Bestehen des Cantonsspitals, der Chirurgie das Hauptfeld eingeräumt ist.

Die andern Gebiete sind indessen sämmtlich auch vertreten, namentlich auch die Hygieine. Ausserdem wurden sowohl während der ersten Zeit des Bestehens der Gesellschaft (1839/1841) von dieser statistische Untersuchungen über den Cretinismus vorgenommen, als auch später, 1867/1868 eine Statistik der Geisteskranken, Blinden und Taubstummen veranstaltet.

Im Weitern kamen mehrmals Standesfragen zur Besprechung, und wichtige, den ärztlichen Beruf tangirende Tagesfragen (Cantonsspitalfrage (1877—1878) Kranken- und Unfallversicherung; Apothekerwesen).

4. Herr Dr. *Jenny* verlas ein Exposé aus der 1847 erschienenen Broschüre seines Vaters, Herrn Dr. *Jakob Jenny* sel.: „Erfahrungen über die Wirkung der eingeathmeten Schwefelätherdämpfe beim Menschen" und knüpfte daran seine Bemerkungen über den gegenwärtigen Stand der Narcosenfrage. — Damit war der wissenschaftliche Theil des Festes erledigt.

Bei dem sich anschliessenden Bankett entwickelte sich bald ein fröhliches Festleben; während sich die Theilnehmer das von Küche und Keller Gebotene wohl schmecken liessen, wechselten Toaste, Lieder und Musikvorträge (Dr. *Schönemann* und Apotheker *Luchsinger*) mit einander ab.

Unter lebhaftem Beifalle wurde auch ein Glückwunschtelegramm unseres verehrten Centralpräsidenten, Herrn Dr. *Haffter*, der Gesellschaft zur Kenntniss gebracht.

Es toastirten der Präsident, Herr Dr. *Fritzsche* auf das Gedeihen der medicinischen Gesellschaft; Herr Dr. *Jenny* auf den Idealismus in der Praxis; Herr Dr. *Schuler* auf das Präsidium, das so viel zum Gedeihen der Gesellschaft beigetragen; Herr Apotheker *Luchsinger* auf das Wohl unseres Quästors, Herrn Dr. *Wichser* als des intellectuellen und mitwirkenden Veranstalters der heutigen Feier. — Nur zu bald mahnte der Zeiger der Uhr die Theilnehmer zur Heimkehr, und man trennte sich in grosser Zufriedenheit über die fröhlich verlebten Stunden. Der Actuar: *C. Streiff*, med. pract.

Vom XII. internat. Medicinischen Congress in Moscau. (Schluss.) Schliesslich noch einige persönliche Erlebnisse. Die Reise ins Czarenreich

wird dem Berichterstatter zeitlebens eine nicht nur interessante, sondern wirklich genussreiche und liebe Erinnerung bleiben. Mit einem geist-, gemüth- und humorvollen Collegen — zu dem sehr bald ein Verhältniss behaglicher Kameradschaftlichkeit sich herausbildet — neue Länder und Völker zu sehen, alltäglich ungeahnte kleine und grosse Dinge zu erleben, gemeinschaftlich zu lernen, anschauend zu geniessen und sich über das Erlebte auszusprechen, das ist ein Vergnügen und eine Erfrischung erster Güte. In Russland waren auch die materiellen Genüsse nicht untergeordnet; wer Rubel in der Tasche hatte, („mer hab'ns ja!") der konnte sich überzeugen, dass kaum irgendwo in der Welt so vorzüglich gegessen und getrunken wird, als im Czarenreich. Die Quintessenz aller leiblichen, uns zukommenden Genüsse bliebe unerwähnt, wollte ich es verschweigen, mit welch' eindringlichem Nothruf wir, halbtodt vor Staub und Hitze und Durst im Hôtel anlangend, nach pivo, chalodny pivo (Bier! kaltes Bier!) schrieen und mit welcher Wonne wir das von freundlichem russischen Kellner im Eilschritt herbeigeschaffte — wirklich vorzügliche russische Gebräu — eiskalt durch die lechzende Kehle gleiten liessen. — Nach anderer Lesart verdient der bis zum halbfesten Aggregatszustand frappirte Sect eine noch bessere Note. — Meisterhaft sind — auch an kleinern Stationen — die russischen Bahnrestaurants; da findet man überall heissen Thee und Kaffee — n. b. nicht von Schweizerhôtelqualität, sondern ganz vortrefflichen Aroma's — und ein reich ausgestattetes Büffet, an welchem der Reisende sich so ungenirt und unbeaufsichtigt bedient, als ob er gastfrei gehalten und das Bezahlen dort nicht nöthig wäre. An die Möglichkeit einer Unehrlichkeit scheint man gar nicht zu denken.

Unser Eintritt ins russische Reich erfolgte bei Wirballen. Wir hielten vorher in Königsberg einen Tag Rast. Unter liebenswürdiger Führung von Prof. *v. Eiselsberg* besahen wir seine chirurgische Klinik und fanden in den — freilich nicht in allen Beziehungen mustergültig erstellten — Räumen Geist und Sinn seines angebeteten Lehrers *Billroth*. — Im benachbarten Seebad Kranz (von Königsberg in einstündiger Eisenbahnfahrt zu erreichen) verlebten wir reizende Nachmittagsstunden, erst im Kreise der gastlichen Familie *v. Eiselsberg*'s — ein Wiener Familienidyll am Ostseestrande — nachher im Schatten der durch zähe Ausdauer den beweglichen Dünen abgewonnenen schönen Wälder und schliesslich als Badende in der salzigen Fluth. — Den Abend verbrachten wir — eingeladen im Hause des Mannes, den unser kleines Vaterland nicht so bald vergessen wird — bei Prof. *Lichtheim* — mit unserm Landsmann *Nauwerck* zusammen. Das war eine aufrichtige und wohlthuende Freude, mit welcher unser verehrte Gastgeber von der Schweiz und seinem dortigen Wirkungskreise sprach und als die lieblichen Damen des Hauses in ächtem urchigen „Bernerdütsch" zu plaudern anfingen, da wurde Unser Einem gar heimathlich zu Muthe.

Welchen Segen ein einheitliches Zusammenwirken des internen Klinikers mit dem Chirurgen nicht nur den Kranken, sondern der ganzen medicinischen Lehranstalt bringt, das sahen wir in Königsberg; auf der *v. Eiselsberg*'schen Klinik lagen zahlreiche Fälle — namentlich Darm- und Hirnchirurgische — welche Leben und wiedererlangte Gesundheit der ausgezeichneten Diagnose *Lichtheim*'s und der raschen Ueberweisung an die chirurgische Klinik zu verdanken haben.

Im Coupé des Schnellzuges nach Wirballen fanden wir als angenehmen Reisegefährten Prof. *Chiari* aus Prag, der fürderhin in unserm Bunde der Dritte war, bis weitere Zuzüger aus Oesterreich und der Schweiz den Kreis erweiterten. Die Söhne der beiden genannten Länder haben sich überall spontan und gerne zusammengefunden; die herzliche Gemüthlichkeit der Deutsch-Oesterreicher, ihr festes Zusammenhalten unter einander und ihre nicht aufdringliche aber bei jeder Gelegenheit hervortretende warme Liebe zum Vaterlande war uns Eidgenossen ganz besonders sympathisch. So sind denn fast mit allen unsern schönsten Reiseerinnerungen die Namen *Chiari, v. Eiselsberg*, *Fuchs*, *Gussenbauer* u. A. verbunden.

Die Zoll- und Postformalitäten an der russischen Grenzstation wurden uns durch die Dienstfertigkeit eines russischen Collegen ausserordentlich erleichtert. Alles besorgte



uns der kleine liebenswürdige Mann mit der weissen Mütze und dem practischen Arzt-Stock — bis auf Wechselgeschäfte und Briefmarken, und er ruhte nicht, bis er uns wohlgeborgen in einem Coupé des bereitstehenden Zuges versorgt wusste und fand kaum genug der deutschen Worte, um uns alle seine freundlichen Wünsche für die Reise zu sagen. — Und diese Zuvorkommenheit und Dienstfertigkeit der russischen Collegen begegnete uns auf Schritt und Tritt und an allen Enden des Reiches. Wir konnten wohl froh darüber sein, denn beispielsweise fanden in Moscau und Odessa unsere schweizerischen Consulate weder Lust noch Zeit, sich der schweizerischen Landsleute irgendwie anzunehmen oder sich für sie zu interessiren. — Um so glänzender strahlt dafür im Kranze unserer Erinnerungen das Bild des braven Eidgenossen in Petersburg, des lieben schweizerischen Vice-Consuls Papa Conrad Schinz und seiner gemüthlichen Ehehälfte und Hausmutter. — „Il faut visiter Monsieur Schinz, voilà un bon patriote" sagte uns ein aus Neuenburg stammender Secretär im Bureau des abwesenden Schweizerconsuls. — Der Mann hatte Recht; die ungeschminkte Herzlichkeit, mit welcher uns die Familie Schinz aufnahm, entstammte vorerst der glühenden Liebe des seit 25 Jahren in Russland lebenden und dort reich gewordenen Mannes zum alten Vaterlande und seinen Söhnen und that ausserordentlich wohl.

Ein Abend, den wir mit Herr *Osenbrüggen* — ebenfalls aus Zürich stammend — im Landhause der Familie Schinz zubrachten, trug ein ächt patriotisches und überaus gemüthliches Gepräge; vaterländische Reden und Gesänge stiegen zum Himmel und dass Mutter, Sohn und Tochter mit würdiger Miene, d. h. im Bewusstsein des vollen Ernstes der Handlung unter dem studentischen Commando des paterfamilias (alter Corpsstudent aus Zürich) in honorem der Gäste einen ganz correcten Biersalamander rieben — das ist nur e i n e der Aufmerksamkeiten dieses denkwürdigen Abends. — Herr Schinz ist der Mittelpunkt aller Schweizer in Petersburg; ein derartig patriotisch pulsirendes, uneigennütziges Central-Organ wäre jeder Schweizercolonie in fremden Landen zu wünschen; das fördert nicht nur die ideellen, sondern auch die materiellen Interessen unseres Landes und Volkes und Mutter Helvetia darf ihrem Sohn am Strande der Newa einen Lorbeer aufs Haupt setzen.

Petersburg ist eine ganz moderne Stadt mit allem raffinirten Luxus — Holzpflaster, electrischer Beleuchtung, Tram etc.; dafür fehlt — gutes Trinkwasser und Canalisation und der durstende Mensch ist auf filtrirte Newabrühe angewiesen. — Deshalb spielt der Thee eine ganz besonders bedeutungsvolle Rolle. — Auf die imposanten öffentlichen Bauten und Sammlungen kann ich hier nicht eintreten, will aber doch erwähnen, wie sehr es uns beelendete, in der Eremitage — dem zum Winterpalast gehörigen grossen Kunstmuseum ca. 150 der schönsten gemalten Schweizerscheiben aus dem 16. Jahrhundert vorzufinden. — Hauptmann Heinrich Meyenberger, Jacob Wolf, Landschreiber, Zacharias Schnyder, des kleinen Raths Spital- und Bauherr zu Sursee, Benedict Harder, Landrichter zu Wittenwyl und Anna Ammann, sin ehliche Hausfrow und viele andere alte Eidgenossen dämpfen das Licht, welches durch die mächtigen Spiegelscheiben des kaiserlichen Palastes auf die reichen Waffen und Rüstungen der mittelalterlichen Sammlung hereinfällt.

Die Fahrt nach Moscau erfordert eine Nacht; sie war für uns, die wir mit *Gussenbauer* und *Chiari* das Schlafcoupé theilten, ein rasch vorübereilendes Vergnügen — gewürzt durch Humor und allerlei gesunden Unsinn.

Diese glückliche Stimmung machte dann allerdings einem Galgenhumor Platz, als wir bei der Ankunft in Moscau unser erwartetes Quartier nicht reservirt fanden und eine uns zugewiesene Bude als unheimlich insectiös aussehend — kaum von Weitem erblickt — im Tempo der Flüchtigen im Stiche lassen mussten. — So erfolgte im Laufe des ersten Moscauertages ein kleines Pech dem andern, bis endlich ein Erlöser auftauchte in der Person eines lieben Collegen, des ehemaligen Assistenten von Prof. *Erismann*, Dr. *Blauberg*, der sich sofort der Obdachlosen annahm und nach unsäglicher Mühe in einem sehr guten, allerdings ganz russischen Hôtel ein passendes Quartiér auftreiben konnte.

Der freundliche Helfer ist während des ganzen Moscaueraufenthaltes unser Führer und Rathgeber geblieben und wir sind ihm zu grossem Dank verpflichtet. — Unsere Zeit theilten wir zwischen Congresssitzungen und Sehenswürdigkeiten der Stadt. Mittelst persönlicher Empfehlung von der Hand *Sklifassowski*'s gelang es uns u. A., Eintritt in das grosse, für 4000 Insassen berechnete Moscauer Transportgefängniss zu erhalten. Etwa 1200 — meist schwere Verbrecher und Verbrecherinnen — harrten dazumal in den lichtarmen mächtig ummauerten Räumen des Transportes nach Sachalin oder Sibirien; die Lagerstätten sind ungepolsterte Holzpritschen; Nachts steht ein gemeinschaftlicher Kübel für die Nothdurft der Gefangenen bereit, während dieselben tagsüber unter den Augen der Wache zum Abort gehen dürfen. Die Männer tragen schwere, von den Fussgelenken zum Becken reichende eiserne Doppelketten, welche beim Schreiten mit den Händen getragen werden müssen und ein höllisches Geklirre veranlassen.

Einem Theil der Männer ist die rechte, einem andern die linke Schädelhälfte rasirt, wodurch ihnen (wie den für die Schur markirten Schafen) der Ort ihrer bevorstehenden Verbannung aufgeprägt ist: — Minenarbeit in Kara, oder Deportation nach der Insel Sachalin.

$2^1/_2$ Pfund feuchtes schwarzes Brod und heisses Wasser bilden die tägliche Nahrung der Gefangenen. In Odessa, wo wir später das neue Transportgefängniss sahen, einen wahren Prachts- und Musterbau mit allen denkbaren hygieinischen Vorrichtungen, decenten Zimmerclosets u. s. w. ist auch die Ernährung etwas besser, indem täglich eine Gemüsesuppe unter Einlage von zwölf Kilo Kalbsherz (für ca. 1200 Köpfe) gekocht wird. Fünf Kopeken (ca. 13 Cts.) darf dort per Tag und per Kopf für Verpflegung gebraucht werden.

Von Moskau aus besuchten wir u. a. (mit lieben Collegen aus der welschen Schweiz) die grosse Messe in Nischni-Nowgorod, was uns zwei Nächte Eisenbahnfahrt kostete. Die eigentliche Stadt liegt sehr malerisch auf einem Hügel, zwischen der Oka und dem mächtigen Wolgastrom, die hier zusammenfliessen und tausende von Frachtschiffen tragen. — Der Markt — eine Stadt für sich, endlose steinerne Lagerhäuser und 7000 Kaufläden, ferner zahllose Vergnügungslocalitäten und Lasterhöhlen enthalten — steht den grössten Theil des Jahres ganz leer; während der kurzen Zeit der Messe zählt er gegen $^1/_2$ Million Besucher. Das erwartete reiche Gemisch aller asiatischen Völkerrassen fanden wir nicht vor — der Hauptbesucher des Marktes ist der russische Kaufmann; dagegen bergen die Magazine alles Erdenkliche, was die asiatischen Länder an Natur- und Kunstproducten aufzuweisen haben.

In drückend heisser Nacht und theilweise mitten durch brennende Wälder brachte uns die Locomotive wieder nach Moskau zurück, das uns nach dem halbasiatischen Sodoma und Gomorrha civilisirt und fast heimathlich anmuthete.

Die Rückreise von Russland nach der Schweiz wählten wir über Kiew — Odessa — Konstantinopel. — Südrussland ist ein fruchtbares Paradies, dessen Reichthum durch fleissige Bauern ausgebeutet wird. — In Kiew, dem kirchenreichen, russischen Jerusalem, prächtig über dem Dnjepr gelegen, fanden wir, wie nachher auch in Odessa, bündnerische Landsleute als angesehene und reiche Conditoreibesitzer. Auch hier wie überall waren die Collegen der Stadt zur Disposition der durchreisenden Congressbesucher; ja sogar an den mitten in der Nacht passirten Stationen waren sie gegenwärtig, um während des kurzen Aufenthaltes sich hülfreich zu erweisen.

So viel Liebenswürdiges und Schönes wir auch in Russland erfahren hatten, so fühlten wir doch eine Art Befreiung, als wir uns ausserhalb des Czarenreiches wussten. Die continuirliche polizeiliche Aufsicht, die strenge beobachteten Passmassregeln, das Gefühl einer Fesselung des freien Gedankens lastete doch — fast unbewusst — als Druck auf uns und wir haben unzählige Male im Innern trotz aller russischen Herrlichkeiten die Freiheit des Geistes in unserm Vaterlande gepriesen und uns darnach gesehnt. —

Unsere Einfahrt nach Konstantinopel erfolgte vom schwarzen Meere her durch den Bosporus. Das glanzvolle Naturschauspiel werde ich nie vergessen, da wir beim ersten



Morgengrauen uns der Küste näherten und in immer deutlichern Umrisson die auf asiatischer und europäischer Seite malerisch befestigte Einfahrt in die unvergleichlich schöne Meerenge vor unserm Auge erschien. Dann erlöschten die mächtigen Leuchtfeuer; es ging die Sonne auf und ihre Strahlen vergoldeten das herrlichste Panorama, das wir je auf der Welt geschaut. Zwischen hügeligen, zum Theil üppig bewaldeten Ufern, in deren Grün märchenhafte Marmorpaläste eingebettet sind gleitet das Schiff vorwärts. Die Pracht steigert sich, bis plötzlich das überwältigende Bild der Stadt am goldenen Horn erscheint und die Sinne ganz gefangen nimmt.

Die Ernüchterung kommt erst, wenn man nach den vielen durch unerlässliche Bestechungen erträglich gemachten Zoll- und Passplackereien in's Innere der „herrlichen Stadt" gelangt und sich diesen Inbegriff von Schmutz und Unordnung aus der Nähe betrachtet. — Unsere 6 Tage in Konstantinopel sind eine ununterbrochene Kette von interessanten und schönen Erlebnissen, welche zu schildern der Raum fehlt. Im chirurgischen Chefarzt des musterhaft geführten deutschen Hospitals fanden wir einen ehemaligen Assistenten *Kappelers*, den feingebildeten Collegen *Kamburughlu*, dessen chirurgische Thätigkeit eine ganz hervorragende ist. — Wo immer — auch im Palaste des Sultans — Hülfe nöthig ist, wird der Grieche *Kamburughlu* citirt. Als Augenarzt wirkt neben ihm im Hospital der deutsche College Dr. *Eisen*, ehemaliger Assistent bei *Pflüger*. Ihre Gastfreundschaft kannte keine Grenzen. Einen ganzen herrlichen Sonntag lang hat uns *Kamburughlu* auf kleinem Extradampfer alle die Schönheiten des Bosporus und des Marmarameeres gezeigt — in Gesellschaft einer kleinen Schaar fröhlicher Collegen; die herrliche — durch Pschorrbräu gewürzte — Wasserfahrt wurde nur gelegentlich durch Wagenfahrten landeinwärts und durch ein reiches Mahl am Gestade der Prinzeninseln unterbrochen. Als wir im Verlaufe des Nachmittags den Bosporus hinauffuhren, winkte uns — eine sinnige Verabredung unseres generösen Gastfreundes — die Schweizerfahne von der Höhe herunter, geschwenkt von einer Schaar echter Söhne Helvetiens, welche dort ihr Sonntagsrendezvous hielten. — Gruss und Dank den lieben gastlichen Collegen am goldenen Horn! —

Aus der Türkei nahmen wir den Eindruck eines in Zersetzung begriffenen Staatswesens mit fort, eines nicht bösartigen, aber trägen orientalischen Volkes, das — von corrumpirten Obern und von deren Spitze — einem willkürlichen, grausamen, verfolgungswahnsinnigen, in üppigem Palast vergrabenen Menschen geleitet — vielleicht bald am Ende seiner Geschichte steht. — In Russland fanden wir Zeichen einer gewaltigen, nationalen Kraft, welche grossentheils noch schlummernd — und u. A. durch ein Heer ungebildeter Pfaffen gehemmt — einer allmähligen, aber mächtigen Entwicklung entgegengeht; der Sauerteig in der schwer beweglichen Moles sind die Tausende von feingebildeten, edlen, patriotischen Russen, welche sich zu gewissen Zeiten — ungeduldig in ihrer glühenden Vaterlandsliebe — als Nihilisten zu unvorsichtigen politischen Handlungen hinreissen liessen und deren Endziel ein allgemein gebildetes, geistig freies russisches Volk ist. Wenn dieses Ziel in allmähliger, gesunder Entwicklung erreicht sein wird, dann dürften Jahrhunderte kommen, wo das russische Reich in allen Beziehungen die Welt beherrscht. —

Auf der Heimfahrt von Konstantinopel berührten wir Sofia, wo wir unsern Landsmann, Dr. *Stierlin*, inmitten einer reichen, chirurgischen Thätigkeit vorfanden. — Ein grosses, neues von Collega *Stierlin* musterhaft eingerichtetes und s. Zt. geführtes Spital ist nun — eine Folge der seit Stambuloff's Tod herrschenden Strömung — in die Hände bulgarischer Aerzte übergegangen. Dr. *Stierlin* operirt seither in einem Privatspitale, das seiner Leitung unterstellt ist und in dem er — trotz unzulänglicher Verhältnisse — ganz vorzügliche chirurgische Resultate erzielt.

Wir schieden ohne Bedauern von den Bulgaren und Serben, erfreuten uns dagegen einige Tage an dem frisch pulsirenden Leben in der prachtvollen ungarischen Hauptstadt, grüssten im Vorbeiweg das alte, unveränderte Wien, wo wir wehmüthig vor *Billroth*'s



Haus in der Alser Vorstadt standen. Noch sind im Hofraum die allegorischen Sgraffito-Malereien mit dem Motto „Vita brevis ars longa" mehr oder weniger deutlich sichtbar; aber das Haus mit dem künstlerischen Hauche ist von Krämern bewohnt, im Hofe steht unordentlich eine Gesellschaft von Leitern, einem verfallenen Karren und einigen Petrolkannen und am Portal avisirt sich die Administration des „s'lustige Gross Wien." Alles Vergängliche ist nur ein Gleichniss.

Ueber München (Internationale Kunstausstellung, Bier) führte uns der Dampfwagen an den Bodensee; in Romanshorn trennten wir uns ungern, wir 2 Reisegefährten, — die seit $5^1/_2$ Wochen einträchtig Alles mit einander getheilt — zwar in dem Bewusstsein, in der relativ kurzen Zeit doch ausserordentlich viel Schönes und Interessantes gesehen und erlebt zu haben. — Dass die medicinische Wissenschaft dabei — wie dadurch namentlich auch in diesen Correspondenzen — etwas sehr zu kurz kam, ist ein Vorwurf, den man machen kann; aber ihretwegen besucht man doch nicht die internationalen medicinischen Congresse! *E. Haffter.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Bern. Klinischer Aerztetag. Derselbe findet Samstag, den 27. November 1897, Morgens 8 Uhr im Inselspital statt.

8—$9^1/_2$ Uhr Prof. *Kocher.* $9^1/_2$—11 Uhr Prof. *Sahli.*

Um $11^1/_2$ Uhr beginnt die ordentliche Winterversammlung der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons.

— Das zweite Jahr ihrer Thätigkeit hat die **bernische Anstalt für Tuberculöse** in Heiligenschwendi hinter sich. Der vor kurzer Zeit erschienene Jahresbericht zeugt von der rastlosen Thätigkeit und von der Energie der Direction, welche trotz grosser Schwierigkeiten, besonders financieller Natur, es dazu gebracht hat, die Anstalt im Laufe des letzten Jahres auf das Doppelte ihrer ursprünglichen Grösse zu erweitern, so dass sie nun 100 Kranke aufzunehmen im Stande ist. Als ein grosser Fortschritt ist es auch zu verzeichnen, dass zur Leitung der Anstalt nun ein eigentlicher Anstaltsarzt, der in derselben wohnt, angestellt worden ist, wodurch die Beaufsichtigung und Erziehung der Kranken wesentlich erleichtert und vervollständigt wird. Seit ihrer Eröffnung am 15. August 1895 bis zum 31. Juli 1897 verliessen 378 Patienten die Anstalt. Zieht man von dieser Zahl die freiwillig, wegen Handhabung der statutarischen Bestimmungen oder der unerlässlichen Anstaltsdisciplin ausgetretenen Kranken ab, so bleiben 324 Patienten, die einer regelmässigen Cur unterworfen wurden. Von diesen wurden 223 als bedeutend gebessert entlassen. Der Verpflegungstag eines Kranken beträgt in Heiligenschwendi ungefähr zwei Franken.

Ausland.

— **Unverwüstliche, auf Glas haftende Tinte.** 20 gr brauner Lack werden in 150 gr Brennspiritus gelöst; andrerseits löst man 35 gr Borax in 250 gr Wasser und giesst langsam die erste Lösung in die zweite. Hierauf Zusatz eines beliebigen Farbstoffes — am besten 1 gr Methylviolett. (Zeitsch. f. Krankenpfl. 1897, Nov.)

— Ueber **Ernährung der Wöchnerinnen.** Ein Vorurtheil, welches sich seit ewigen Zeiten in der Medicin fortgeerbt hat und gegen welches die Aerzteschaft nicht Front zu machen wagt, da sie vielleicht fürchtet, mit der einflussreichen und gefürchteten Classe der werthen Hebammenschaft und der nicht minder geschwätzigen der Wochenpflegerinnen in Collision zu gerathen, besteht in der Behandlung der Wöchnerinnen. Warum erlaubt heutzutage jeder Chirurge selbst nach den schwersten operativen Eingriffen, sobald der Chloroform-Katzenjammer überstanden ist, dass der Patient möglichst gut und kräftig genährt wird, während den Wöchnerinnen für die ersten Tage eine Diät geboten wird, welche das Körpergewicht auch der stärksten zu schädigen und den Kräfte-



zustand zu vermindern im Stande ist? In einer Zeit, wo man über die Aetiologie des Fiebers nach chirurgischen Eingriffen und auch des Kindbettfiebers noch nichts oder nur recht wenig wusste, verordnete man Wassersuppen, Tisanen, vielleicht noch etwas Zwieback; alles andere, glaubte man, sei im Stande, Fieber zu erzeugen oder dieses zu erhöhen. Heute nimmt doch wohl Niemand mehr an, dass ein Huhn oder eine Taube oder ein anderes Stück Fleisch im Stande wäre, ein Kindbettfieber zu erzeugen, oder den Heilungsprocess eine Stunde zu verzögern. Warum aber lässt man heute noch die Wöchnerinnen hungern bei Wasser und Brod, wie dies die Vorfahren thaten und thun mussten, weil dies den medicinischen Anschauungen ihrer Zeit entsprach? Heute wäre es endlich an der Zeit, mit den Traditionen einer veralteten Zeit zu brechen. Vielleicht gelingt es doch noch, obwohl es mit den wissenschaftlichen Anschauungen der Hebammen und Wochenpflegerinnen sich nicht vereinen lässt, die eine oder andere Wöchnerin, ohne dass Kindbettfieber eintritt, am Leben zu erhalten, wenn nicht mehr die üblichen Umstand-Zwiebacke und Suppen und Thee's verabfolgt werden.

(Therapie der Gegenwart. Aug. 1897. Med. Neuigk. Nr. 38.)

— **Nachweis freier Salzsäure im Magen mittelst Alphanaphthol.** Fügt man zu einer Zuckerlösung einen Tropfen einer 20%igen Alphanaphthollösung und 2 cc concentrirter Salzsäure, so tritt nach kurzem Kochen eine violette Färbung auf. Diese Reaction lässt sich nun zum Nachweis von Salzsäure in sehr grosser Verdünnung verwenden. Bringt man eine kleine Menge einer stark verdünnten Salzsäure oder eines normalen filtrirten Mageninhaltes mit einigen Körnchen Dextrose auf ein Porcellanschälchen und fügt einige Tropfen der α-Naphthollösung hinzu, so entsteht bei vorsichtigem Erhitzen gegen Ende des Abdampfens eine blauviolette Zone, die rasch tintenartig dunkel wird. Man darf das Erhitzen nicht zu weit treiben, da sonst dunkelbraune Verbrennungsproducte der organischen Substanz entstehen und die blaue Farbe verdecken; um die zu vermeiden ist es zweckmässig, die Reaction auf dem Wasserbade vor sich gehen zu lassen. Anstatt den Traubenzucker in Substanz zuzusetzen, kann man sich von vorneherein eine Lösung von Traubenzucker in der 5%igen alcoholischen Naphthollösung herstellen; ein Zusatz von 0,5—1% Traubenzucker genügt. Die Probe gibt bei einem Gehalt von 0,04‰ wasserfreier Salzsäure, wenn vorsichtig ausgeführt, noch ein sicheres Resultat. Sie kommt bei Mangel an freier Salzsäure im Mageninhalt nicht zu Stande; aber wie die *Günzburg*sche und *Boas*'sche Reaction fällt sie auch mit Schwefelsäure und Phosphorsäure positiv aus. Essigsäure und Milchsäure sind dagegen unwirksam.

(Centralbl. f. inn. Medic. Nr. 39.)

— Gegen **Asthma bronchiale.** Natr. jodat. 5,0—12,0, Tr. Stramon. 5,0—12,0, Extr. Liquir. 4,0. Sir. Scillae 30,0, Aq. dest. 250,0. S. 3—4 Mal täglich ein Esslöffel voll zu nehmen.

— Gegen **Scabies.** Flor. sulf. Ol. Fagi $\overline{aa}$ 20,0, Sapon. vir. Axung. porci $\overline{aa}$ 40,0, Cret. alb. 5,0, S. z. Einreiben.

Briefe von Dr. Sonderegger.

Der Unterzeichnete bereitet — mit Erlaubniss der Hinterbliebenen Sonderegger's — eine Publication von Briefen des verehrten Verstorbenen vor und bittet alle diejenigen, welche solche Schriftstücke besitzen, sie ihm gütigst zur Einsicht zuzusenden und für kurze Zeit zu überlassen.

Dr. E. Haffter, Frauenfeld (Schweiz).

Briefkasten.

Dr. *Walder,* Wängi: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Walder* in Münchweilen. — Prof. *M.* in Z.: Laut in Berlin eingezogenen Erkundigungen ist der von Ihnen in Olten erwähnte, „durch *Ewald* irgendwo citirte“ Fall von totaler Magenresection keine solche im strengen Sinne des Wortes, da die Cardia zurückgeblieben war, wie sich bei der Obduction der am 3. Tage einer Nachblutung erlegenen Patientin herausstellte.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 23. XXVII. Jahrg. 1897. 1. December.

Original-Arbeiten.

Ueber Ernährung und Verdauung nach vollständiger Entfernung des Magens — Oesophagoenterostomie — beim Menschen.

Vortrag, gehalten an der 54. Versammlung des schweiz. ärztlichen Centralvereins in Olten am 30. October 1897 von Privatdocent Dr. **Carl Schlatter**, Secundararzt der chirurg. Klinik Zürich.

M. H. Es liegen heute nur drei Jahre hinter uns, seit in unserer Mitte der Stand der operativen Behandlung des Magencarcinoms durch den trefflichen Vortrag *Kappeler's* und eine anschliessende lebhafte Discussion in eingehender Weise beleuchtet worden ist. Sie sind Sich dabei wohl alle klar geworden, dass man unter dem volltönigen Worte — Gastrectomie — ausnahmslos nicht die vollständige Entfernung des ganzen Magens verstehen darf, sondern eine partielle Resection, meist in der Pylorusgegend, die dann freilich unter der Hand einzelner Chirurgen eine ganz bedeutende Ausdehnung angenommen hat. Einige neuere Statistiken weisen Magenresectionen von erstaunlicher Grösse auf. So steht mir ein Fall der *Krönlein'*schen Klinik in lebhafter Erinnerung, der einer Totalresection nahezu gleichkam.[1]) Wegen eines Gallertcarcinoms wurde der Magen in einer Länge von 22 cm an der grossen und 13 cm an der kleinen Curvatur mit vortrefflichem Erfolge excidirt. Erwähnt sei hier auch *Maydl's* Fall, der eine die ganze grosse Curvatur einnehmende Geschwulst und dazu mehr als die Hälfte des Organumfanges beseitigte, sowie der von *Hacker*, wo über zwei Drittel des Magens resecirt wurden.

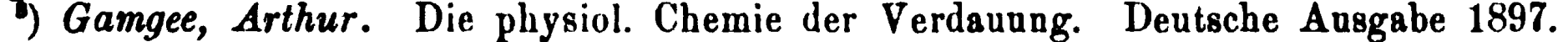
[1]) Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XV. Heft 2. *Krönlein:* Chirurg. Erfahrungen über das Magencarcinom, pag. 326.



Selbst über einige wenige Fälle von Totalexstirpation des Magens berichtet uns die jüngste Litteratur. Doch erweisen sich dieselben bei strenger Auffassung des Ausdruckes durchweg nicht als rein, indem ohne Ausnahme ein kleines Stück Magen, meist des Cardialtheiles zurückgelassen wurde.[1] *Langenbuch* referirt (1894 in der deutschen medicin. Wochenschrift) über zwei totale Magenresectionen beim Menschen. Bei einer 58- und einer 56jährigen Frau hat er in solcher Ausdehnung resecirt, dass man die Operationen wohl als Totalresectionen bezeichnen dürfe. Die eine Kranke starb 6 Tage nach der Operation, beim glücklicher verlaufenen Falle aber sollen ca. $^7/_8$ des Magens herausgeschnitten worden sein. Das letzte Achtel bestand aus zwei an Pylorus und Cardia zurückgelassenen, manchettenartigen Magentheilen, die noch vereinigt werden konnten. Ganz zufällig berichtete mir jüngst ein College von einer durch *Schuchardt* in Stettin ausgeführten Magenexcision. Da in dem Berichte über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie aus dem Jahre 1895 des Falles nur in kürzester, wenig orientirender Weise Erwähnung gethan ist, bat ich Prof. *Schuchardt* um einige Angaben über den betr. Patienten. Derselbe antwortete mir vor wenigen Tagen in entgegenkommendster Weise: „Mein Kranker, dem ich im Jahre 1895 den grössten Theil des Magens wegnahm, ist vor kurzem gestorben, nachdem er $2^1/_2$ Jahre völlig gesund gewesen war. Die Beobachtungen, welche ich durch Vergleichung des exstirpirten Stückes mit dem neugebildeten Magen gemacht habe, sind so interessant, dass eine Veröffentlichung des Falles nothwendig ist. Ich will nur kurz bemerken, dass sich aus einem bei der Operation zurückgelassenen kleinen, schätzungsweise 3 querfingerbreiten Magenstumpf des Cardialtheiles allmählig ein recht ansehnlicher neuer Magen entwickelt hat, der bei der Section 500 cm fasste. Demgemäss konnte der Kranke, der anfangs nur ganz kleine Mengen von Speise auf einmal zu sich nehmen konnte, schliesslich an den Mahlzeiten wie ein gesunder Mensch theilnehmen."

Dass Hunde nach totaler Ausschaltung des Magens und seiner Functionen weiterleben können, haben uns zuerst die Aufsehen erregenden Experimente *Czerny*'s und seiner Schüler *Scriba* und *Kaiser*[2]) dargethan. Von 5 Versuchsthieren, bei welchen der Magen allein exstirpirt wurde, gingen 4 innerhalb 24 Stunden zu Grunde, der 5. aber überstand den Eingriff. Der berühmte *Czerny*'sche Hund wurde am 22. December 1876 operirt. Nach der Operation wurde das Thier mit kleinen Mengen Milch und gepulvertem Fleisch gefüttert, aber schon 2 Monate nachher frass es die gewöhnliche Kost der Hunde. Vor der Operation wog der Hund 5850 Gramm, nach Monatsfrist war sein Körpergewicht auf 4490 Gramm gesunken, stieg aber nach 10 Monaten bis auf 7000 Gramm.

Im Jahre 1882 waren *Ludwig* und sein Schüler *Ogata*[3]) in Leipzig mit Untersuchungen über die Magenfunctionen beschäftigt. Es erwachte in ihnen der Wunsch,



[1]) Bei dem von Ewald in seinem auf dem internat. med. Congress zu Moscau gehaltenen Vortrag: „Erfahrungen über Magenchirurgie, vornehmlich bei malignen Geschwülsten" (Berliner klin. Wochenschrift 1887 Nr. 37 pag. 798) erwähnten Fall von Totalresection blieben laut einer mir aus der Klinik des Herrn Medicinalrath *Lindner* gütigst zugekommenen Mitteilung 2 cm. Cardia zurück. Die Frau ist an Nachblutung am dritten Tage zu Grunde gegangen. (Siehe Berliner klinische Wochenschrift Nr. 45. · *Reichard* Fall 9.)

[2]) *F. Kaiser:* Beiträge zu den Operationen am Magen in *Czerny's* Beiträgen zur operat. Chirurgie 1878.

[3]) *Gamgee, Arthur.* Die physiol. Chemie der Verdauung. Deutsche Ausgabe 1897.



zu erfahren, was wohl aus dem *Czerny*'schen Versuchshund geworden sei. *Ludwig* schrieb *Czerny* nach Heidelberg und dieser beantwortete die Anfrage in zuvorkommendster Weise dadurch, dass er den Hund selbst lebend und wohlbehalten nach Leipzig sandte. Es war ein vollkommen gesundes, lebensfrohes Thier. Die Verdauung schien in keinem Puncte der eines gewöhnlichen Hundes nachzustehen. Der Koth zeigte normale Beschaffenheit. Mit Zustimmung *Czerny*'s wurde der Hund im Frühjahr 1882 getödtet, hatte also mehr wie 5 Jahre ohne Magen gelebt. Aber auch dieser Fall war nicht rein. Bei der Section ergab sich, dass an der Cardialseite ein kleiner Theil der Magenwand noch vorhanden war, welcher eine kugelige mit Speisen gefüllte Höhle umschloss.

Im November 1893 berichten *Pachon* und *Carvallo* über einen 5 Monate vorher gastrectomirten Hund, der nicht nur um $^1/_2$ kg. Gewicht zugenommen, sondern auch die Verdauung fast aller Nahrungsmittel zu Stande gebracht hatte. Er frass langsam, kaute längere Zeit und erbrach häufig Stoffe, die, wenn sie mehrere Stunden nach der Aufnahme erbrochen wurden, organische Säuren enthielten.

Eine weitere experimentelle, auch von physiologischer Seite bearbeitete Untersuchung über die Folgen totaler Abtragung des Magens beim Hunde, machte *Monari*[1]) im Laufe des vergangenen Jahres. Auch bei seinem Hunde stellte sich während der ersten Zeit zuweilen unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme Erbrechen ein, hörte jedoch später trotz gewöhnlicher Hundediät auf. Eine kleine Gewichtsabnahme blieb fortan bestehen. Einige Monate nach der Operation war nach *de Filippi*'s Untersuchungen keine auffallende Veränderung im Stoffwechsel eingetreten. Fein zerschnittenes, rohes Fleisch war verdaut, die Kohlenhydrate wurden vollständig resorbirt, das Ausbleiben der sterilisirenden Wirkung des Magensaftes schien keinerlei abnorme Fäulniss veranlasst zu haben. Bei der nach einem Jahre vorgenommenen Obduction zeigte sich der unterste Theil der Speiseröhre erweitert, ebenso die erste Partie des Zwölffingerdarms. Die microscopische Untersuchung des Duodenums zeigte in seinen ersten zwei Drittheilen die Schichte der circulären Muskelfasern etwas verdickt.

Ich bin in der erfreulichen Lage Ihnen heute eine Patientin vorstellen zu können, bei der ich eine totale Entfernung des Magens, über seine Grenzen hinaus, ausgeführt und die so unterbrochene Communication des Verdauungstractus durch Einnähen einer Dünndarmschlinge in das untere Oesophagusende hergestellt habe.

Die Patientin, Landis, Anna, 56 Jahre alt, Seidenwinderin von Adlisweil, will hereditär nicht Carcinom-belastet sein. Schon als Kind habe sie immer an Magenschmerzen gelitten, weil die Kost im Waisenhaus, wo sie auferzogen wurde, sehr schlecht gewesen sei. In spätern Jahren habe sie öfters an Magenschmerzen und Erbrechen gelitten. Seit Pfingsten 1897 will sie täglich erbrochen haben. Blut soll niemals im Erbrochenen vorgefunden worden sein, dagegen Galle. Die von einem Arzt verordneten Medicamente waren ohne Erfolg. Einige Wochen vor Spitalaufnahme wurde ein zweiter Arzt consultirt. Dieser constatirte eine Geschwulst auf der linken Bauchseite und rieth zur Spitalbehandlung. Patientin ist bedeutend abgemagert.

Am 26. August 1897 sah ich Patientin zum ersten Mal auf der chirurg. Poliklinik. Beim Entblössen der Bauchgegend fiel mir sofort eine Prominenz zwischen linkem

[1]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. 16. Band 1896, pag. 479.



Brustkorbrand und Nabel auf. Bei der Palpation durch die äusserst schlaffen Bauchdecken hindurch konnte man in der Magengegend einen länglich-ovalen ca. 2 mannsfaustgrossen, harten Tumor durchfühlen, welcher auffallend verschieblich war. Patientin sah höchst abgemagert aus, klagte, dass sie alle Nahrung, selbst Milch gleich wieder erbrechen müsse und wünschte unter allen Umständen operirt zu werden. Ich fürchtete, dass bei dieser Grösse des Tumors weder eine Magenresection auszuführen noch eine gesunde Magenwandstelle zur Vornahme der Gastroenterostomie aufzufinden sei, nahm aber die Patientin zur eingehenden Beobachtung und Untersuchung auf die Abtheilung auf.

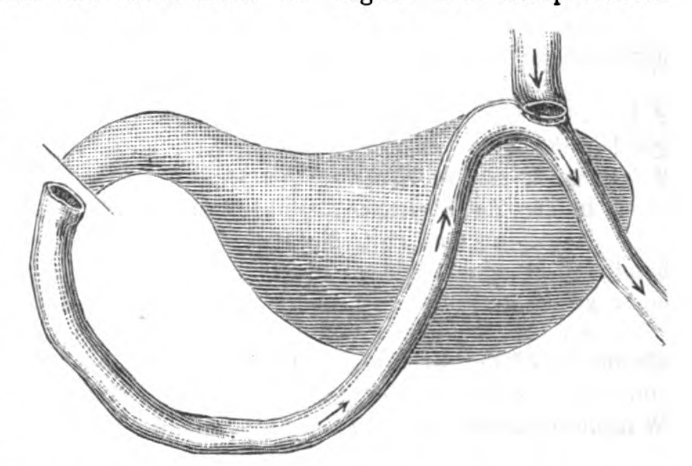
Auch flüssige Speisen erbrach Pat. fast alle wieder kurz nach deren Aufnahme. (Die Jodkali-Reaction im Speichel trat erst nach 47 Minuten ein.) Die Untersuchung des Magensaftes ergab keine Spur von freier Salzsäure.

Am 6. September nahm ich in Stellvertretung des Herrn Prof. *Krönlein* die Probe-Laparotomie vor, um mich über die Geschwulst genauer informiren und wenn möglich gleich die Excision oder die Gastroenterostomie anschliessen zu können. Im Morphium-Aethernarcose eröffnete ich unter strengster Asepsis die Bauchhöhle durch einen in der linea alba vom proc. ensiformis bis zum Nabel reichenden Schnitt. Wie ich aus dem äussern Befund gefürchtet hatte, war der ganze Magen vom Pylorus bis und mit der Cardia in einen harten, sonderbarerweise noch gut mobilen Tumor aufgegangen, der sich leicht aus der Bauchhöhle vorziehen liess. An der grossen Curvatur gegen den Pylorus zu drei kleine weich anzufühlende Lymphdrüsen. Eine Gastroenterostomie konnte ich nicht ausführen, weil am ganzen Magen sich keine gesunde Stelle mehr bot. Es blieb mir nichts übrig, als eine Totalresection zu versuchen oder bei der Undurchgängigkeit des Magens zur Jejunostomie Zuflucht zu nehmen. Das erstere zog ich selbstverständlich vor.

Nach Abschluss der Bauchhöhle durch sterile Compressen isolirte ich den Magen an der grossen und kleinen Curvatur, (durch Abtrennung des grossen und kleinen Netzes zwischen *Péan*'schen Klemmen und Unterbindung der abgeklemmten Theile vermittelst Seide), zog ihn recht kräftig nach unten um mir Zugang zum Oesophagus zu verschaffen. Durch eine Assistentenhand wurde der, das Operationsgebiet deckende linke Leberlappen, ständig nach oben genommen. So gelang es uns ziemlich hoch am Oesophagus ein *Wölfler*'sches Compressorium anzulegen. Hart an der cardialen Tumorgrenze legte ich eine *Stille*'sche Klemmzange an und trennte den Magen unmittelbar an seiner Uebergangsstelle von der Speiseröhre ab. Die Schnittfläche war etwas schräg ausgefallen, so dass ich das œsophageale Lumen durch eine kleine Occlusionsnaht zu verkleinern vortheilhaft fand. Genau in gleicher Weise wurde am Pylorus verfahren. Das Duodenum wurde soweit wie möglich gegen den Pankreaskopf zu mobil gemacht und zwischen einem möglichst distal angelegten „Duodenum-Compressorium“ und einem ebenfalls auf Duodenumgebiet angelegten „Tumor-Compressorium“ der Magen sammt Pylorus abgetrennt; die Lymphdrüsen liessen sich stumpf herauspräpariren. Das zurückbleibende Duodenallumen wurde in gleicher Weise wie vordem das freie Oesophaguslumen durch Jodoformgazebäuschchen gereinigt. Die breite Brücke im Verdauungstractus war nun abgeschnitten. Ich versuchte das Duodenallumen an das Oesophagusende hinaufzuziehen, nur mit grösster Mühe brachte ich sie zur Berührung. Wir mussten somit von einer directen Vereinigung beider Lumen Abstand nehmen. Ich stülpte den Duodenalrand ein und verschloss die



Oeffnung durch eine Doppelnaht. Von der Plica duodeno-jejunalis ausgehend verfolgte ich den Dünndarm etwa 30 cm abwärts, zog diese Stelle hervor und legte sie über das Colon transversum hinüber an das Lumen der Speiseröhre an. Mit *Wölfler*'schen Compressorien wird ein ca. 10 cm langes Stück des Dünndarms abgeklemmt, der Darm durch Serosanähte an den ösophagealen Stumpf fixirt, dann in seiner Längsrichtung etwa $1^1/_2$ cm weit eingeschnitten und die Mucosa des ösophagealen Theiles mit der Mucosa des Darmes in der ganzen Peripherie durch fortlaufende circuläre Seidennaht vereinigt. Eine Etagennaht von fortlaufenden Muscularis-Serosa und *Lembert*-Knopfnähten mit Seide kommt über die Mucosanaht zu liegen. Die Compressorien am Dünndarm, sowie dasjenige des ösophagealen Stumpfes (welches über 2 Stunden gelegen hatte) werden entfernt. Die Nahtstelle zieht sich beim Reponiren in die Bauchhöhle stark nach oben an die Durchtrittsstelle der Speiseröhre durch das Zwerchfell zurück. Die Bauchdecken wurden durch fortlaufende Peritionalnaht mit Seide und Seidenknopfnähte der Fascie und der Haut geschlossen. Die Narcose (230,0 Aether) verlief ruhig. Puls nach der Operation regelmässig, ziemlich voll, 96 pro Minute. --



Der excidirte Magen zeigt an der grossen Curvatur eine Länge von 28 cm, an der kleinen Curvatur 20 cm, die grösste Distanz zwischen beiden Curvaturen beträgt 10 cm. Das Magenlumen ist so hochgradig verengt, dass man von beiden Seiten her nur mit Mühe den Zeigfinger einführen kann. Um über die Grösse der Resection ein unanfechtbares Urtheil zu haben, schnitt ich aus beiden Enden des excidirten Magens kleine Stückchen heraus, sandte sie dem pathol. Institute zur Untersuchung zu und erhielt von Herrn Prof. *Ribbert* als Antwort: Das fragliche Stück der Cardia ist Oesophagus, das andere Duodenum. Die anatomische Diagnose eines excidirten Stückes aus dem Magentumor lautet: klein alveoläres Drüsenzellencarcinom. Beigelegte Lymphdrüsen nicht carcinomatös.

Patientin erhält bald nach der Operation ein Cognacclysma mit 2 Eiern. Abendtemperatur 36,4°.

Am 7. September erhält Pat. 2 Nährclystiere von Milch, Eier, Cognac. Der Puls ist stark in die Höhe gegangen, zählt 142 pro Minute, ist aber ziemlich kräftig. Abendtemperatur 37,3°. Pat. bekommt im Laufe des Nachmittags bereits etwas Thee mit Milch per os, welches gut vertragen wird. Keine peritonitischen Erscheinungen.

8. September. Nährklystiere werden nicht mehr behalten. Mittags wird theelöffelweise ein halbes Glas Bordeaux verabreicht. Abends steigt die Temperatur auf 38,1, der Puls auf 160, aber er bleibt ziemlich kräftig. Patientin klagt über plötzlich auftretende und bald wieder verschwindende Schmerzen in der Magengegend.

9. September. Subjectives Befinden viel besser. Zur Nahrung aus Milch, Eier, Bouillon, Wein, in 2stündigen Intervallen und kleinen Dosen verabreicht, wird versuchsweise Pepsin und Acid. muriat. zugesetzt. Puls befriedigend 146. Höchste Tagestemperatur 38,1°.

13. September. Erster Verbandwechsel. Die Wunde ist vollständig reactionslos per primam verheilt. Entfernung der Nähte. Patientin erhält heute etwas geschabtes Fleisch.

Die erste Defäcation seit der Operation trat am 10. September ein, seither hat die Patientin täglich 2—3 Entleerungen flüssigen Stuhles.

Hin und wieder wird die genossene Milch regurgitirt, ohne dass es zu eigentlichem Erbrechen kommt.

16. September. Pat. fühlt sich im Allgemeinen sehr wohl, die Temperatur ist zur normalen Höhe zurückgekehrt, der Puls auf ca. 100 Schläge gesunken. Leichte Diarrhœ.

Die Nahrungsaufnahme ist ziemlich reichlich. Sie besteht Morgens 7 Uhr aus 2 Deciliter Milch mit 1 Ei, ½10 Uhr 2 Dl. Milch mit 1 Ei, Mittags etwas weichem geschabtem oder gehacktem Fleisch oder einer Tasse Schleim mit Ei, Nachmittags 4 Uhr 2 Dl. Milch mit Ei, Abends ½8 Uhr 1 Tasse Milch oder Schleim.

In den Zwischenzeiten trinkt Patientin Thee und Malaga ca. 150—200,0 im Tage.

Heute erbricht die Patientin zum ersten Mal in Folge Ekelgefühls beim Verbandwechsel einer andern Saalpatientin unter würgenden Bewegungen etwa 100 ccm einer gallig gefärbten, schwach säuerlich riechenden Flüssigkeit.

Am 26. September bekommt Patientin Mittags ein halbes Poulet, dessen letzte Reste sie um ½5 Uhr Abends ass. Um ½7 Uhr nahm sie die gewohnte Milch mit Ei zu sich. Um ½8 Uhr erbricht sie unter sehr kräftiger Contractur der Bauchmusculatur und starken Würgbewegungen ca. 300 ccm Flüssigkeit, deren grösster Bestandtheil die eine Stunde zuvor genommene Milch mit Fleischfasern vom Abendessen um ½5 Uhr darstellte. Kurz vor dem Erbrechen klagte Patientin über Bitterkeit und galligen Geschmack im Munde.

Am 2. und 4. October erbricht Patientin wieder je ca. 200 ccm gelbliche nicht fäculent riechende Massen ca. 1 Stunde nach der Nahrungsaufnahme. Im Erbrochenen schwammen noch einige Flocken des unverändert gebliebenen Eies herum.

Am 8. October werden ca. 150 ccm gelbliche, nicht flockige, schleimige Flüssigkeit, die ¾ Stunden nach der Aufnahme von Milch und Ei erbrochen wurden, dem chemischen Laboratorium der medicinischen Klinik übersandt. Nach dem der Krankengeschichte beiliegenden chemischen Bericht reagirte das Erbrochene sauer, enthielt keine freie Salzsäure, dagegen Milchsäure, zeigte deutlich tryptische Wirkung. Auch Gallensäuren und Gallenfarbstoffe waren anwesend. (Die Pepsin- und Salzsäure-Ordination war schon einige Zeit ausgesetzt worden.)

11. Oktober. Patientin ist heute zum ersten Male ausser Bett, fühlt sich im Allgemeinen recht wohl und geht seit einigen Tagen im Garten spazieren.

Das Gewicht der Patientin nahm fortwährend in erfreulicher Weise zu. Leider ist bei der Aufnahme eine genaue Gewichtscontrolle unterlassen worden. Es lässt sich jedoch eruiren, dass Patientin bis zum 5. October, an welchem Tag sie zum ersten Mal post operationem gewogen wurde, — also in Monatsfrist — im Minimum 2 Kilogr. zugenommen haben muss. In der folgenden Woche stieg das Körpergewicht von 33,600 Kilogr. auf 33,750 Kilogr. Eine Woche später betrug es bereits 35,260 und heute ist es auf genau 36 Kilogr. angestiegen. Im Ganzen hat also die Patientin seit der Operation — in beinahe 2 Monaten — um 4,400 gr an Körpergewicht zugenommen.[1])

[1]) Anmerkung bei der Correctur: Patientin befindet sich heute, den 20. November, zum Zwecke weiterer physiologisch-chemischer Untersuchungen noch auf der chirurg. Klinik. Sie fühlt sich sehr wohl, beschäftigt sich den ganzen Tag mit Handarbeiten ausser Bett, erträgt mit wenigen Ausnahmen die gewöhnliche Patientenkost und hat seit der Vorstellung in Olten um weitere 500 gr an Körpergewicht zugenommen.



Ich sehe mich genöthigt, vorab auf einen technischen Punkt näher einzutreten. *Langenbuch*[1]) bemerkt zu seinen Gastrectomien: „Unsere beiden Magenresectionen waren natürlich nicht absolut totale, diese dürften auch nach der cardialen Richtung hin ziemlich unausführbar sein. Auch der Cardialtheil hat, wie das Caput humeri, seinen anatomischen und seinen chirurgischen Hals. Unter dieser Betrachtung aber können unsere beiden Operationen wohl als Totalresectionen des Magens bezeichnet werden, denn es war in beiden so viel fortgenommen, als technisch irgend möglich scheint."

Die Grenze zwischen Oesophagus und Cardia wird scharf durch den Uebergang vom Platten- zum Cylinderepithel präcisirt, über den Begriff wird man sich nicht streiten. Die von Herrn Prof. *Ribbert* vorgenommene microscopische Untersuchung der cardialen Randpartie des excidirten Magens macht bei dem vorliegenden Falle die Resection im Oesophagusgebiet unanfechtbar. Und doch muss ich gestehen, dass es mir nach Ausführung der Operation bei anatomischen Ueberlegungen nicht recht begreiflich war, wie leicht verhältnissmässig ich bei der Oesophagusnaht Zugang fand. Freilich zog ich die Speiseröhre an der Handhabe des Magens recht kräftig nach unten, wodurch der subdiaphragmatische Theil des Oesophagus sich bedeutend vergrösserte. Ich wandte mich wegen dieser Wahrnehmung an Herrn Prof. *Felix*, Prosector des Zürcher anatomischen Institutes, welcher es als eine bekannte Erscheinung erklärte, dass der normalerweise ca. 3 cm lange, unter dem Zwerchfell liegende Oesophagustheil durch Zug beträchtlich verlängert werden könne.

Durch einige Leichenversuche konnte ich mich selbst von dieser Verschiebbarkeit der Speiseröhre in ihrer Zwerchfelldurchtrittsstelle überzeugen. Nach Entfernung der fixirenden *Wölfler*'schen Klammer zog sich ja auch in unserm Falle die Speiseröhre wieder stark nach oben zurück. Vielleicht hat auch die Eigenschwere des Tumormagens durch ihren andauernden Zug zur Dehnung des subdiaphragmatischen Oesophagustheiles beigetragen.

Bei der Regelung der Nahrungsaufnahme musste ich mir in erster Linie gegenwärtig halten, welche Functionen durch die totale Entfernung des Magens verloren gegangen sind. Gewiss durfte mir der Gedanke ein Trost sein, dass in vorliegendem Fall auch bisher, bei der Ausdehnung des Carcinoms, die Magenfunctionen auf ein Minimum reducirt, wenn nicht vollständig aufgehoben gewesen, aber eine Heilung konnte nur mit einer möglichst guten Compensirung dieses Ausfalles einhergehen. Wenn auch das Organ seinen alten Nimbus als Hauptstätte der Verdauung in der modernen Physiologie immer mehr eingebüsst hat, so misst man ihm doch durchweg in physicalischer wie chemischer Hinsicht höchst bedeutungsvolle, kaum auf längere Zeit hinaus dem Organismus entbehrliche Eigenschaften zu.

Der Magen hat schon durch eine blosse Reservoirwirkung einen äusserst günstigen Einfluss auf den Verdauungsvorgang. Die aufgenommene Nahrung wird hier nach dem Grad ihrer Verdaulichkeit kürzer oder länger zurückgehalten und der Darm vor Ueberladung geschützt, zugleich werden extreme Temperaturen der aufgenommenen Stoffe, welche die empfindliche Darmwandung intensiv schädigen würden, in rationellster Weise corrigirt.

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1894, pag. 969.



Von grösster Bedeutung ist die mechanische Thätigkeit des Magens, welche den Mageninhalt durch verwickelte Bewegungen verarbeitet, ihn mit dem Magensaft durchtränkt und nach einer bestimmten Verdauungsperiode in schlüpfrig breiartigem Zustande schubweise in den Darm ausstösst. Die wesentliche physiologische Eigenschaft des Magensaftes ist das Vermögen, einen grossen Theil der festen Eiweissnahrung zu spalten und aufzulösen und sie in die sogenannten Albumosen und Peptone umzuwandeln. Dieses Vermögen beruht auf dem Vorkommen von freier Salzsäure im Magensaft und eines in saurer Lösung Eiweiss verdauenden Fermentes, des Pepsins. Ausser dem Pepsin enthält der Magensaft des Menschen ein die Milch zum Gerinnen bringendes Ferment, das Laabferment. Nach *Hammarsten*[1]) kommt in der Magenschleimhaut noch ein drittes, Milchsäure bildendes Ferment vor, doch kann diese vermeintliche Fermentwirkung sehr wohl auf das Eingreifen milchsäurebildender Microorganismen zurückgeführt werden.

Nach *Bunge* kommt der desinficirenden Wirkung der Magensalzsäure die wichtigste Rolle bei der Magenthätigkeit zu, indem der Magen mittelst dieser den Darm vor bacterieller Infection schützt.

Frank hat zuerst nachgewiesen, dass Milzbrandbacillen weder vom Speichel, noch vom pancreatischen Safte, noch von der Galle angegriffen werden, dass sie jedoch der Magensaft mit Leichtigkeit zerstört. Ferner ist durch die Untersuchungen von *Koch*, sowie *Nicati* und *Rietsch* die Thatsache festgestellt worden, dass der pathogene Organismus der asiatischen Cholera sehr leicht durch die Einwirkung des Magensaftes, sowie durch verdünnte Salzsäurelösungen vernichtet wird. Auch Typhus-, Diphtherie- und Tetanusbacillen, sowie wundinficirende Streptococcusarten und der Staphylococcus pyogenes aureus werden anscheinend durch die Verdauung im Magensaft geschädigt oder zerstört.

Der Salzsäure des Magensaftes wird aber auch eine hemmende Wirkung auf die Gährungs- und Fäulnissvorgänge im Darm zugeschrieben. *A. Ewald* wies darauf hin, dass die Salzsäure im normalen Magensaft die Fähigkeit besässe, die Bildung von Milch- und Essigsäure zu verhindern. Abnorme Fäulnissprocesse im Verdauungscanal äussern sich sowohl im Koth, wie im Harn. Durch Vermittlung der Fäulnissbacterien werden im Darm gewisse Phenole gebildet, von denen die hauptsächlichsten Phenol, Cresol und besonders die sehr übel riechenden Stoffe Indol und Skatol sind. Diese Körper werden zum Theil resorbirt und als Harnbestandtheile in Form der sogenannten Aethersulfate ausgeschieden: als Phenol-, Cresol-, Indoxyl- und Scatoxyl-Schwefelsäuren. Wird der Inhalt des Darmcanals desinficirt, z. B. durch Calomel, Naphthalin etc., so werden keine Aetherschwefelsäuren mehr durch die Nieren ausgeschieden.

Nebst alledem kommt dem Magen noch ein gewisses Resorptionsvermögen für einige diffusionsfähige Stoffe zu, wie z. B. die Jodkali-Resorptionsproben schliessen lassen.

Verfolgen wir nun die Ausfallswirkung jeder einzelnen Magenfunction während und nach der Heilung unserer Patientin.

[1]) *Gamgee* l. c., pag. 165.



Den Ausfall der Reservoirwirkung des Magens haben wir selbstverständlich durch Verabreichung kleiner Nahrungsmengen in kürzern Intervallen zu corrigiren versucht, so dass von dieser Seite her bei richtigem Verhalten der Patientin in ihrem Befinden keine Störungen eintraten. Einige wenige Male schien mir eine starke Ueberladung des Verdauungstractus durch Mengen von 300 ccm und noch mehr pro dosi die Auslösung von Brechbewegungen verursacht zu haben. Etwas empfindlicher rächte sich die geringe Rücksicht, die ich anfänglich auf die, die Nahrungsmitteltemperatur corrigirende Wirkung des Magenreservoirs nahm. Schablonenhaft liess ich, wie bei der Nachbehandlung anderer Laparotomien, in den ersten Tagen nach der Operation Thee und Milch kalt verabreichen. Die Diarrhöen und leichten Temperaturerhöhungen während dieser Tage sind mit grösster Wahrscheinlichkeit einer dadurch verursachten Enteritis zuzuschreiben.

Dem Ausfall der mechanischen Thätigkeit des Magens trugen wir Rechnung, indem wir Nahrungsmittel wählten, welche möglichst leicht und rasch den Magen verlassen, ohne auf die Wirksamkeit dieses Organes angewiesen zu sein. Selbstverständlich sind von diesem Gesichtspunkte aus die flüssigen Nahrungsmittel die besten. In der ersten Woche beschränkten wir uns streng auf diese in Form von Milch, Milch mit Cognac, Bouillon, Bouillon mit Ei und ähnliches. Schon in der zweiten Woche nahm Patientin gehacktes Fleisch, breiige Mehlspeisen ohne Beschwerden zu sich. Auch 100,0 Malaga pro die durfte im Speisezeddel nicht fehlen. In der dritten Woche vertrug sie auch Bratwurst, Poulet, später sogar Cotelette und Kalbsbraten und Semmel ganz gut. Wäre das Kauvermögen der Pat. besser — sie besitzt nämlich nur einen cariösen Zahnstummel — hätte ich in den letzten Tagen bereits volle Krankenhauskost verabreichen lassen. Die Nahrungsaufnahme geht gewöhnlich in 2—3stündigen Intervallen vor sich. Die Tagesmenge der aufgenommenen Nahrung besteht durchschnittlich aus nahezu einem Liter Milch, zwei Eiern, 100—150,0 Gries, 200,0 Fleisch, 200,0 Hafer- oder Gerstenschleim und einem Glas Thee und meist zwei Semmeln mit 15,0 Butter.

Am meisten fürchtete ich den chemischen Ausfall der Magenfunction für den Organismus. Fette und Kohlenhydrate werden vom Magensaft selbst ja wenig beeinflusst, sie fallen fast ausschliesslich der Darmverdauung zur Last, dagegen sind es von den organischen Nahrungsbestandtheilen die Eiweiss- und die albuminoiden Körper, auf welche der Magen einwirkt.

In etwas naiver Weise hoffte ich anfänglich den Fermentausfall des Magens durch Verabreichung von Salzsäure und künstlichem Pepsin einigermassen zu ersetzen, nicht weiter überlegend, dass die Salzsäure im Darm ja sofort durch das alkalische Pankreasferment neutralisirt und dass Pepsin in alkalischer Lösung wirkungslos wird. Ich habe auch sehr bald diese Therapie ausgesetzt.

Aus dem Heilungsverlauf konnte ich die erfreuliche Beobachtung machen, dass trotz Mangels von Salzsäure und Pepsin die Ausnutzung der Eiweissstoffe eine vorzügliche ist. Die im chemischen Laboratorium der Zürcher medicinischen Klinik von Herrn Dr. *Wróblewski* tagtäglich vorgenommenen Koth- und Harnanalysen weisen auffallend geringe Stickstoffmengen, also eine vorzügliche Eiweissresorption nach, auch die Kohlenhydratausnutzung zeigt sich, wie anzunehmen war, normal, der Fettgehalt

im Stuhl war in den letzten Wochen etwas erhöht, was seine leicht erklärliche Ursache in der fettreichen Nahrung der Patientin hat. — Sogar Gallensäuren waren in den Fäces nachzuweisen. *De Pilippi* gibt in seinen Untersuchungen über den Stoffwechsel des Hundes nach Magenexstirpation[1]) als einzige Abnormität im Stuhl ein Fehlen der Gallensäure an. Diese Thatsache wird schon von *Ogata* angegeben, der die fehlende Gallensäure dem Mangel an Salzsäure zuschreibt, so dass die Taurocholsäure nicht umgesetzt wird.

Neben diesen chemischen Analysen habe ich die Kothbestandtheile noch microscopisch untersuchen lassen. Herr Dr. *Habel* hat sich in verdankenswerthester Weise der Mühe unterzogen. Sein Bericht, der sich auf eine Reihe eingehender Untersuchungen stützt, lautet folgendermassen: Stuhl durchweg fest, gut geballt, von heller gelber Farbe und homogener Consistenz. Microscopisch ziemlich zahlreiche Fetttropfen, zahlreiche Fettnadelcrystalle (was bei Milchnahrung normal ist), einzelne unverdaute Pflanzenbestandtheile, keine unverdaute Muskelfasern oder Bindegewebsfasern, zahlreiche Tripelphosphatcrystalle. Nicht abnorm zahlreiche Bacterien. Selbst bei einem Versuch mit zähfaseriger, gekochter Fleischnahrung fanden sich im Stuhl weder Muskel- noch Bindegewebsfasern. Demnach lässt sich auch bei microscopischer Untersuchung des Stuhls nicht die geringste Abweichung vom Normalen erkennen.

Wenn ich Ihnen neben alledem aus der Krankengeschichte die Thatsache in Erinnerung bringe, dass Patientin seit der Operation 4 kg und 400 gr an Körpergewicht zugenommen hat, so werden Sie von der normalen Ausnützung der Eiweissnahrung bei fehlendem Magen überzeugt sein, ohne dass ich Ihnen heute schon eine Tabelle genau durchgeführter Stoffwechselbestimmungen vorlege.

Es ist das Trypsin des Pankreasfermentes, welches so hohe proteolytische Wirksamkeit besitzt, dass es die Pepsinverdauung vollständig entbehrlich machen kann.

Diese Beobachtung stimmt ganz mit den Erfahrungen bei den oben erwähnten Thierversuchen *Kaiser*'s, *Pachon*'s, *Carvallo*'s und *de Filippi*'s überein, deren Hunde trotz fehlendem Magen keine Aenderungen im Stoffwechsel zeigten.

Unanfechtbarer wie das Experiment *Czerny*s und *Kaiser*'s, deren Hund noch Cardia zurückbehielt, sind wohl die Versuche *Ludwig*'s und *Ogata*'s, welche Hunde mit Umgehung des Magens durch Injectionen von zerrührten Hühnereiern und zerhacktem Fleisch durch eine Duodenalfistel vollkommen ausreichend ernähren konnten. *Ogata*'s Aufschluss, welchen seine Beobachtungen gewähren, lautet kurz dahin, dass die Eiweisskörper, Nährstoffe und gekochtes Bindegewebe von dem Dünndarm allein auf gleiche Weise wie durch die vereinigte Einwirkung des Magens und des Dünndarmes umgewandelt und zur Aufsaugung vorbereitet werden können. Wurde aber statt des gehackten Bindegewebes rohes in den Pylorus eingesteckt, so wurde dasselbe 6—8 Stunden nach der Einführung wieder durch den After entleert; die collagene Faser war ihrer Gestalt nach vollständig erhalten[2]) und konnte durch Kochen zu Leim aufgelöst werden. Das Ergebniss blieb stets dasselbe, einerlei, ob das Bindegewebe allein oder mit Eiern und Muskelfasern gemengt eingebracht war. Desshalb traf man in dem aus dem Fleische

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1894, pag. 780.

[2]) Archiv für Anat. und Physiol. Phys. Abtheil. (1883). *Ogata:* Ueber die Verdauung nach der Ausschaltung des Magens. pag. 98 und 104.



herrührenden Kothe immer ein reichliches Gewirre feiner Fasern, wie sie zwischen den Muskelbündeln vorzukommen pflegen.

In der neuern Litteratur sind auch einige wenige Fälle von Jejunostomie beim Menschen vertreten, bei welchen der Organismus noch längere Zeit im Stickstoffgleichgewicht erhalten werden konnte.

Friedländer[1]) injicirte Hunden sowohl lösliche wie unlösliche Eiweissarten direct in eine Dünndarmschlinge, tödtete die Thiere nach vier Stunden und untersuchte den Inhalt der Schlinge. Von Eiweiss und Scrumalbumin war schon der grösste Theil resorbirt, ebenso von Alkalialbuminat und Albumosen.

Die Entbehrlichkeit der Verdauungsfunction des Magens geht auch aus vielen klinischen Beobachtungen hervor. So stellten *Ewald* und *Einhorn* in der *Hufeland*'schen Gesellschaft Fälle vor, bei denen ein andauerndes vollständiges Fehlen jeder Magensaftbildung dargethan wurde.

v. Noorden[2]) hat durch Ausnützungsversuche gezeigt, dass bei Kranken mit völlig darniederliegender Salzsäuresecretion des Magens, also auch fehlender Pepsinverdauung, dennoch die Verwerthung der Nahrung eine sehr gute sein kann, eine ebenso gute, als wenn der Magen mitfunctionire. Von ansehnlichen Mengen Eiweiss und Fett ging nicht mehr als normal im Koth verloren.

Ueber einen besonders instructiven Ausnützungsversuch bei einem Kranken mit aufgehobener Magenverdauung, völligem Fehlen der Salzsäure- und Pepsinabscheidung und mit der erschwerenden Complication eines chronischen Darmcatarrhs, welcher die Nahrung in durchschnittlich fünf Stunden den ganzen Verdauungstractus durcheilen liess, referirt *Moritz*[3]) in der Münchener medicinischen Wochenschrift. Bei der guten Verwerthung der Fett- und Kohlenhydratzufuhr konnte, obschon die Eiweissausnutzung eine Einbusse erlitten, ein bedeutender Eiweissansatz erzielt werden.

Moritz hat sich über den Umfang der normalen Verdauungsthätigkeit des Magens an Hunden dadurch Aufschluss zu verschaffen gesucht, dass er den aus dem Pylorus austretenden Mageninhalt durch eine dicht am Magen angelegte Duodenalfistel auffing und auf den Grad seiner Verdauung untersuchte. Bei diesen Versuchen ergab sich, dass die Einwirkung des Magenchemismus bei einem grossen Theil der Nahrung nur bis zur Erzeugung eines schlüpfrigen, breiartigen Zustandes geht, in welchem der Durchtritt aus dem Pylorus erfolgt. Boi Aufnahme von gehacktem rohem Fleisch liess der Hund 58% dieser Menge in ungelöstem Zustande in den Darm passiren. Selbst Wurstklümpchen liess der Pylorus, nachdem er sie längere Zeit zürückbehalten, austreten.

Auch der Ausfall des Laabfermentes macht keine merklichen Störungen. Man braucht nicht auf eine remplacirende Säuregährung es abzustellen, auch der Darmcanal hat sein Laabferment. *Roberts*, *Harris* und *Gow* haben die Aufmerksamkeit auf die Thatsache gelenkt, dass alle Auszüge von Pankreas Milch zur Ge-

---

[1]) Zeitschrift für Biologie XXXIII. N. F. XV.

[2]) *v. Noorden:* Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels 1893 und Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. XVII. Ueber die Ausnützung der Nahrung bei Magenkranken.

[3]) Ueber die Functionen des Magens. Münchener medic. Wochenschrift 1895, Nr. 49.



rinnung bringen, auch die Schleimhaut des Dünndarms scheint in ihrem ganzen Verlauf ein solches Ferment abzusondern.[1])

Zur Lösung der bekannten Streitfrage, ob die Salzsäure des Magens auf die Fäulnissvorgänge im Darme einen Einfluss habe oder nicht, liefert unsere Patientin einen schätzenswerthen Beitrag. Tagtäglich wurden Urin und Faeces auf eventuelle Fäulnissproducte analysirt und durchweg erhielt ich aus dem chemischen Laboratorium den Bericht: Im Harn Skatoxyl und Indoxyl nicht, oder nur in Spuren anwesend. Einzig in den Analysen dreier aufeinanderfolgender Untersuchungstage ist der Indoxyl- und Skatoxylgehalt als vermehrt nachgewiesen worden. Im Stuhl Indol- und Skatolgehalt nicht abnorm. Dieses Resultat stimmt mit den Untersuchungen *v. Noorden*'s[2]) überein. Entgegen den Untersuchungen von *Kast* und *Wasbutzki*'s fand er in 46 Einzelbestimmungen bei 11 Kranken mit nahezu vollständigem Verlust der Salzsäureproduction nur fünf Mal höhere Werthe der als Aetherschwefelsäuren auftretenden, aus dem Darm stammenden Eiweissfäulnissproducte im Harn, als man sie bei Magengesunden erwarten durfte. Unsere durch eine Reihe von Wochen sich hinziehende Versuchsreihe stützt auch entgegen jüngern Untersuchungen in *Baumann*'s Laboratorium den Schluss *v. Noorden*'s, dass Salzsäuremangel im Magen keinen Einfluss auf den Ablauf der natürlichen Fäulnissprocesse im Darme gewinne.

Die durch eine Reihe schöner Untersuchungen nachgewiesene antiseptische Wirkung des Magensaftes auf verschiedene pathogene Organismen darf nicht überschätzt werden. So fanden *Falk* und *Frank*, dass zwar Milzbrandbacillen durch den Magensaft zerstört werden, nicht aber die Sporen, die der Bacillus enthält. Auch der Tuberkelbacillus wird von dem Magensaft nicht zerstört. Wie *Falk* gelangt auch *Frank* zu dem Schlusse, dass die Verdauungssäfte den Angriffen der pathogenen Organismen keinen allgemeinen und wirksamen Widerstand entgegensetzen.

Neuere Forschungen veranlassen uns auch die resorptive Thätigkeit des Magens viel geringer zu taxiren, als man bisher zu thun pflegte.

v. Mering[3]) und *Moritz*[4]) konnten an Duodenalfistelhunden nachweisen, dass Wasser, welches man den Thieren zu trinken gibt, binnen relativ kurzer Zeit, meist innerhalb 20—30 Minuten, den Magen durch den Pylorus vollständig wieder verlässt, ohne dass seine Menge durch Aufsaugung im Magen verringert worden wäre; im Gegentheil, in manchen Versuchen liefen einige Cubikcentimeter mehr hinaus, indem der Magen noch Flüssigkeit hinzusecernirte. Bei einem Fütterungsversuche *Moritz*'s mit Fleisch wurden im Magen während der Versuchszeit von sieben Stunden nur 5% des Aufgenommenen resorbirt. Bei einem Milchversuch kamen 11,6 gr Eiweiss zur Aufnahme und aus dem Pylorus entleerten sich sogar 13,5 gr. Dieser Ueberschuss findet seine Erklärung durch die Beimischung von mucinhaltigem Schleimhautsecret zum Mageninhalt. Nur für eine Substanz wurden hohe Resorptionswerthe gefunden, nämlich für den Alcohol. *v. Mering*'s Versuche[5]) lehren, dass mit der Resorption des Alcohols

---

[1]) *Gamgee:* pag. 463.

[2]) *v. Noorden:* Lehrbuch der Pathol. d. Stoffwechsels 1893. pag. 245.

[3]) *v. Mering:* Ueber die Function des Magens. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. XII. Congress 1893, pag. 473.

[4]) *Moritz:* l. c. pag. 1144.

[5]) l. c. pag. 477.



gleichzeitig eine starke Wasserabgabe in den Magen erfolgt. Je concentrirter der zugeführte Alcohol ist, um so mehr wird von demselben im Magen aufgesaugt und um so mehr ergiesst sich Wasser in den Magen. *Tappeiner*, *Segall* und *Brandl*[1]) sahen von dem Zusatz von Alcohol einen befördernden Einfluss auch auf die Resorption anderer Stoffe. Auch Zucker[2]) wird im Magen in mässiger Menge resorbirt, in geringem Masse Pepsin und Dextrin.

So erweist sich, von der Alcoholwirkung abgesehen, die Resorption im Magen für die hauptsächlichsten Nahrungsstoffe als eine ganz unbedeutende.

Ausser diesen Punkten specifisch functioneller Natur ist der Fall noch in mehrfacher Hinsicht von Interesse. Einmal drängt sich die Frage auf: f i n d e t n a c h A u s s c h a l t u n g d e s M a g e n s e i n e V e r ä n d e r u n g i n d e r S c h n e l l i g k e i t d e r D a r m d u r c h w a n d e r u n g f ü r d i e N a h r u n g s t a t t?

Richet beobachtete in einem Falle von Magenfistel, dass beim Menschen in den ersten drei Stunden die Menge der Speisen im Magen sich nicht wesentlich verändert, dass aber dann im Laufe von einer Viertelstunde fast alles ausgetrieben wird.[3]) *Kühne* hat ähnliche Beobachtungen an Hunden und Menschen gemacht. Nach andern Forschern erfolgt die Entleerung des Magens beim Menschen nur allmählich. In seinen zahlreichen Beobachtungen an dem kanadischen Jäger St. Martin fand *Beaumont*, dass der Magen im Allgemeinen je nach der verschiedenen Beschaffenheit der Nahrung, $1^1/_2—5^1/_2$ Stunden nach der Mahlzeit leer geworden war. Um so viel sollte nach einfacher Berechnung die Zeit der Passage durch den ganzen Verdauungstractus bei einem magenlosen Individuum verkürzt werden. Aus den meist täglichen, oft auch nur zweitägigen Defäcationen unserer Patientin konnte ich bei der minimale Schlacken führenden Nahrung keine Schlüsse ziehen. Holzkohle verschluckte die Patientin nicht gern, so nahm ich vorläufig Zuflucht zum Heidelbeerexperiment. Gekochte Heidelbeeren gingen drei Mal 24 Stunden nach ihrer Aufnahme im Stuhl ab.

Die täglichen Harnanalysen zeigen keine nennenswerthen Abweichungen vom Urin Gesunder, einzig auffällig ist eine c o n s t a n t e, in jeder Tagestabelle wiederkehrende H e r a b s e t z u n g d e r C h l o r a u s s c h e i d u n g. Die Chlor-, vielmehr Chlornatriummenge schwankt meist zwischen 0,6 und 0,8%. Der Minimalgehalt war 0,53%, der Maximalgehalt 0,95%. Da aber auf die Menge des Kochsalzes im Harn vor allem der Salzgehalt der Nahrung einwirkt und die Kost unserer Patientin auf ihren Wunsch hin bedeutend salzarmer wie bei normaler Küche ist, so wage ich nicht weitere Schlüsse aus diesen Beobachtungen zu ziehen.

Die Krankengeschichte der Patientin berichtet von v i e r B r e c h a t t a q u e n. Eine höchst sonderbare Erscheinung bei fehlendem Magen! Ganz verblüffend für diejenigen, welche den antiperistaltischen Bewegungen der Magenwand eine wesentliche Rolle beim Brechact zuzumessen geneigt sind. Anfänglich hat die Patientin nur hie und da regurgitirt, erst in der dritten Woche ist ein typischer Brechanfall aufgetreten mit maulvollem Erbrechen von nahezu 200 ccm Nahrungsbrei ca. eine Stunde nach

[1]) *Moritz.* l. c. pag. 1144.
[2]) l. c. pag. 478.
[3]) *Hammarsten:* Lehrbuch der physiol. Chemie 1891. pag. 158.



einer etwas reichlichen Nahrungsaufnahme. Ein anderes Mal ist das Erbrechen durch das Ekelgefühl (beim Verbandwechsel einer Nebenpatientin) ausgelöst worden. Die chemische Untersuchung des Erbrochenen ergab saure Reaction mit Acidität von 3,4. Freie Salzsäure war nicht darin vorhanden, dagegen Milchsäure, ebenso Gallensäuren und Gallenfarbstoffe. Das Erbrochene zeigte deutlich tryptische Wirkung.

Als Hauptreservoir für die erbrochene Menge von 300 ccm muss wohl das vielleicht schon etwas erweiterte zuführende Dünndarmrohr angenommen werden.

Wie lässt sich nun das Brechact der Patientin auffassen? *Magendie*[1]) vertrat energisch die Meinung, dass der Magen beim Erbrechen eine ganz passive Rolle spiele und sein Inhalt durch die combinirte Wirkung der Zusammenziehungen des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln ausgetrieben werde. Er glaubte den Beweis in dem bekannten Experiment erbracht zu haben, in dem er den Magen exstirpirte und an dessen Stelle eine mit Wasser gefüllte Schweinsblase setzte, die er durch ein elastisches Zwischenstück mit dem untern Theile der Speiseröhre verband. Wurde einem derart operirten Thiere durch eine Vene ein Brechmittel in den Kreislauf eingeführt, so wurde der Inhalt der Blase durch einen regelrechten Brechact in die Mundhöhle befördert. *Tantini* machte die wichtige Entdeckung, dass der vorige Versuch nur gelingt, wenn der Magen sammt der Cardia entfernt worden ist, letztere bildet eine Art Hemmvorrichtung gegen das Aufsteigen von Speisemassen.

Es macht keine Schwierigkeiten, sich die Auslösung des Brechactes auch bei magenlosen Individuen zu erklären. Das Erbrechen ist ein complicirter Act mit einer ganzen Anzahl verschiedenartiger Bewegungserscheinungen an Magen, Oesophagus, Schlund, Zwerchfell und Bauchmuskeln. Solche complicirte Bewegungen können nur von den nervösen Centren aus eingeleitet werden. Dieses Brechcentrum wird auf dem Wege des Reflexes nicht nur vom Magen sondern von den verschiedensten Organen aus beeinflusst. Ganz besonders leicht von den Digestionsorganen her, Schlund, Oesophagus, Darm. In einem vorerwähnten Brechanfalle ist der Reflex sogar psychisch, durch Ekelgefühl ausgelöst worden, in den andern vom untern Oesophagus- oder vom Dünndarmtractus aus, wahrscheinlich in Folge mechanischer Reizung dieser Partien durch überreichliche Nahrungszufuhr.

Es liegt sehr nahe, an Hand des Falles noch einer physiologisch wie klinisch hochinteressanten Frage näher zu treten, nämlich der Ursache der Magentetanie, jenem Krankheitsbilde, wie es zuerst von *Kussmaul* und seither von *Gerhardt*, *Müller* u. a. beschrieben worden ist. *v. Mering*[2]) nahm bei seinen Duodenalfistelhunden den gleichen Symptomencomplex wahr. Trotz reichlicher Milchzufuhr vom Dünndarme aus und guter Resorption derselben traten 3—8 Tage nach der Operation Zuckungen in den Extremitäten und Gesichtsmuskeln ein, die Thiere hatten starre Extremitäten, gingen wie mit Drahtbeinen, stöhnten, knirschten mit den Zähnen, zeigten mitunter Parese einer Extremität und regelmässig stark gesteigerte Reflexerregbarkeit. Es trat dann Somnolenz, tiefe Athmung und bald Exitus ein. Als Ursache dieser Magentetanie vermuthet *v. Mering* den Ausfall des Mundsecretes oder den Ausfall einer vom Magen abgesonderten Substanz (Salzsäure, Mucin etc.). In unserm Falle hat der

[1]) *Hermann,* Handbuch der Physiologie 1883. V. Bd. II. Th., pag. 435.
[2]) l. c. pag. 474.



Ausfall sämmtlicher Magensecrete bis heute nicht im mindesten eines dieser Symptome hervorgerufen. Ganz unanfechtbar ist dieser gegen eine Magenätiologie sprechende Beweis freilich nicht, da, wie *v. Mering* bemerkt, man sich auch denken kann, dass die Bildung der betreffenden Substanz für die Integrität des Lebens bedeutungslos ist, dagegen das Leben gefährdet wird, wenn die Substanz in normaler Weise gebildet aber nicht mehr in den Kreislauf zurückgeführt wird.

M. H.! Es giebt noch eine Reihe interessanter Fragen, ganz besonders von chemisch-physiologischer Seite, über welche wir durch unsere Patientin einigen Aufschluss erhoffen. Die Beobachtungszeit ist eine zu kurze, als dass ich heute schon darauf eintreten darf. Auch das bereits Besprochene bitte ich nur als vorläufige Mittheilungen entgegenzunehmen, ein definitives Urtheil verlangt längere Beobachtung und weitere Untersuchungsreihen.

Die wissenschaftlich wie practisch wichtige Frage, ob die totale Entfernung des Magens sich auch beim Menschen mit einem längeren Fortleben des Organismus vertrage, hat der Ihnen vorgeführte Fall mit grosser Wahrscheinlichkeit bejaht. Der Magen ist hauptsächlich ein Schutzorgan für den Darm, das die schädlichen Eigenschaften, welche die Nahrung für den Darm haben kann, mildert oder beseitigt, der Darm aber ist bei geeigneter Nahrung im Stande, für die chemische Arbeit des Magens völlig aufzukommen.

Vereinsberichte.

54. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

Samstag, den 30. October 1897 in Olten.

Präsident: Dr. *E. Haffter*. — Schriftführer ad hoc.: Dr. *Hans Næf*.

Gegen 200 Mitglieder[1]) des ärztlichen Centralvereins folgten dem Rufe des verehrten Präsidenten zur Besammlung in Olten. Im geräumigen Saale des Restaurants Olten-Hammer eröffnete der Vorsitzende die Versammlung 12 Uhr 45 Min. mit folgenden Worten:

Hochgeehrte Versammlung! Willkommen in Olten!

Gruss und Handschlag den Söhnen Aesculaps, welche so zahlreich hergepilgert! Unsere Versammlungen entspringen nicht der Laune eines Standes, sondern sind eine innere Nothwendigkeit. Die vielgestaltigen und bewegten Lebenswege der Aerzte müssen sich ab und zu — für einige Stunden wenigstens — einigen; an diesen Stätten des Zusammenseins wächst die Kraft und es stärkt sich der Wille! Das sociale Bedürfniss ist ein besonderes Merkmal des ärztlichen Standes und was ihm nie folgt, muss untergehen.

Möge auch die heutige Versammlung für uns Alle eine Erfrischung und eine Kräftigung des Solidaritätsgefühls bedeuten.

In diesen paar Worten liegt der Kern dessen, was ich Ihnen sagen wollte und mit diesem Willkommgruss könnte und sollte ich eigentlich — im Hinblick auf unsere Tagesordnung — meine Rede schliessen.

---

[1]) Die — wie immer unvollständige — Zählliste ergab 171 Theilnehmer (an der Hauptversammlung waren 215 zu zählen) und zwar: Zürich 30, Bern 34, Luzern 11, Urcantone 1, Zug 1, Freiburg 1, Solothurn 14, Baselstadt 26, Baselland 10, Schaffhausen 1, Aargau 29, Thurgau 3, St. Gallen 5, Graubünden 1, Waadt 2, Neuenburg 2.



Wenn ich Ihre Aufmerksamkeit noch für einige Minuten in Anspruch nehme, so geschieht es um einer organisatorischen Frage willen, welche heute unbedingt erledigt werden muss, bei normaler Abwicklung unseres reichen Programmes aber kaum mehr zur Behandlung kommen dürfte. — Sie wissen, dass die schweizerischen Aerzte in drei grössern Gruppen sich centralisirt haben; ausser unserm ca. 1000 Mitglieder zählenden Centralverein besteht noch die Société Méd. de la Suisse Romande mit ca. 300, und die Soc. Med. della Svizzera italiana mit gegen 100 Aerzten. — Einsichtige und vaterlandsliebende Männer haben im Jahre 1875 aus Delegirten dieser Vereine die schweizerische Aerztecommission formirt und damit ein Bindeglied zwischen den sprachlich verschiedenen Vereinen unseres lieben Vaterlandes geschaffen; die so erzielte Verschmelzung hat manches Gute erzeugt, in manchen wichtigen Fragen ein einheitliches und dadurch erfolgreiches Vorgehen ermöglicht und vor Allem — sie hat durch die instituirten schweizerischen Aerztetage Herz und Sinn der in Manchem verschiedenartig beanlagten ärztlichen Racen unseres lieben Vaterlandes zusammengeführt.

Man lernte sich gegenseitig besser kennen und schätzen und es wuchs das Gefühl der Zusammengehörigkeit. — Nachdem ein der Aerzte-Commission zu Grunde gelegtes Statut durch Gründung des schweizerischen Gesundheitsamtes obsolet geworden, indem eine Menge früher der Aerzte-Commission zufallenden Aufgaben nun naturgemäss an die genannte Behörde übergingen, ist im Schoosse der schweizerischen Aerzte-Commission der Entwurf zu neuen Statuten entstanden und diese Statuten, welche Sie im Einladungsformular gedruckt vorfinden, sollten — nach vorausgegangener Durchberathung in den drei Vereinen — dem nächsten Frühling stattfindenden allgemeinen schweizerischen Aerztetag in Bern zur Sanctionirung vorgelegt werden. — Da sich heute zu einer artikelweisen Berathung keine Zeit finden wird, mache ich Sie darauf aufmerksam, dass die Statuten nochmals Gegenstand einer ad hoc zusammenberufenen Sitzung der Aerzte-Commission bilden werden, bevor sie vor das Forum des schweizerischen Aerztetages gelangen. Es steht also den Mitgliedern des Centralvereins, welche heute darüber nicht zu Wort kommen können und doch Abänderungsvorschläge zu bringen haben, frei, dieselben schriftlich zu formuliren und zu Handen der schweizerischen Aerzte-Commission an den Sprechenden abzugeben oder einzusenden. — Auch die Soc. Méd. de la Suisse Romande hat sich in ihrer letzten Sitzung mit dieser Statutenrevision befasst, leider aber dabei eine Auffassung an den Tag gelegt, welche von einem gewissen und ganz ungerechtfertigten Misstrauen gegen den Entwurf zeugt.

Unsere welschen Collegen fürchten eine Beeinträchtigung der Autonomie der einzelnen Gesellschaft durch diese Statuten und haben daher, allerdings mit nur fünf Stimmen Mehrheit, beschlossen, nicht auf die Berathung einzutreten, mit der Motivirung, „die Aerzte-Commission dürfe nicht eine Art Central-Comité der schweizerischen Aerzte werden, sondern müsse ihre Rolle als consultative Stelle der Bundesbehörden beibehalten.“ Es ist in der That sehr zu bedauern, dass die bekannte Furcht vor Centralisation unsere welschen Freunde so weit geführt hat, hinter einer durch die Verhältnisse gebotenen Umänderung eines Statutes einen gefährlichen Angriff auf ihre Autonomie zu sehen, während einzig und allein der patriotische Wunsch, der Verbindung mit unsern Compatrioten eine festere und sichere Form zu geben, dabei massgebend gewesen ist.

Es ist nun Sache der Aerzte-Commission, die Angelegenheit nochmals an die Hand zu nehmen und durchzuberathen, und für diese Aufgabe wird ihr die Meinungsäusserung der heutigen Versammlung (eventuell also nachträglich schriftlich eingeliefert) von Werth sein.

Ein Einblick in den Statutenentwurf wird Ihnen gezeigt haben, dass von irgend einer wesentlichen Aenderung der frühern Statuten nirgends die Rede ist. Dieselben sind nur den neuen Verhältnissen angepasst; es hat eine sorgfältige Ausscheidung der Competenzen stattgefunden. — Hervorheben will ich, dass die Vertreter der Suisse Romande in der Aerzte-Commission durchaus auf dem Standpunkt der Vorlage stunden,



wenn es ihnen leider auch nicht gelungen ist, die Mehrzahl ihrer Wähler darüber zu belehren, dass dieselbe kein Attentat auf ihre Selbstständigkeit bedeutet, sondern dictirt wurde von dem aufrichtigen und herzlichen Verlangen, die schweizerischen Aerzte für alle wichtigen und allgemeinen Fragen vereinigt zu halten und das Gefühl der Zugehörigkeit zu einem und demselben Vaterlande nicht nur gelegentlich durch von Patriotismus überströmende Festreden, sondern durch ein den Behörden zu präsentirendes Document und durch die That zu bezeugen.

Das nächste Frühjahr wird die schweizerischen Aerzte Alle — zu einem schweizerischen Aerztetag in Bern vereinigen; die kleine Differenz, die heute vorliegt und vielleicht ausschliesslich auf einem Missverständniss oder auf ungleicher Auffassung beruht, wird sich hoffentlich bis dann abgeklärt haben und es werden die versammelten schweizerischen Aerzte aller Zungen mit Einmuth bezeugen, dass sie gewillt sind, das Erbe der Edelsten aus allen Lagern hoch zu halten und es durch keine ängstlichen Sonderinteressen schmälern zu lassen!

M. H. C.! Ueber unsern Versammlungen und Verhandlungen schwebt der Genius des Vaterlandes! Wir wollen nicht nur academische Erörterungen pflegen und überlegende Betrachtungen anstellen — sondern wir wollen als werkthätige und patriotische Bürger den Impuls zu handeln in uns aufnehmen und möglichst rasch in Thaten umsetzen. Möge auch die heutige Versammlung ein solcher animirender Kraftspender sein. — Ich erkläre sie hiemit für eröffnet!

Privatdocent Dr. *C. Schlatter* (Zürich) demonstrirt eine Frau, bei welcher er wegen ausgedehntem Carcinom den Magen vollständig entfernt und die Oesophagoenterostomie ausgeführt hat. (Siehe Originalarbeit an der Spitze dieser Nummer.)

An der Discussion betheiligen sich die Herren Prof. *Hermann Müller* und *v. Frey*. Letzterer bemerkt: durch die ebenso kühne wie erfolgreiche Operation ist wohl der Beweis erbracht, dass der Magen unter Umständen entbehrt werden kann, nicht jedoch, dass er überhaupt unnöthig ist, wie der Vortragende fast anzunehmen scheint. Die Patientin dürfte durch das Fehlen des Magens zu einer Reihe diätetischer Vorsichtsmassregeln (Temperatur, Vorbereitung und Quantität der auf einmal eingeführten Nahrung, Concentration der Lösungen etc.) gezwungen sein, die für den Normalen nicht in Betracht kommen. Gerade hiedurch bietet aber dieser exceptionelle Fall ein grosses wissenschaftliches Interesse, weil er die Aussicht eröffnet, über die Verarbeitung und Ausnützung der Nahrungsmittel durch den Darm Aufschluss zu erhalten. Schon jetzt lässt sich sagen, dass die Ergebnisse der Thierversuche, unter welchen die von *Ludwig* und *Ogata* ausgeführten in erster Linie in Betracht kommen, nicht ohne weiteres auf den vorliegenden Fall Anwendung finden. Gekochtes wie rohes Fleisch und ebenso gekochtes wie rohes Bindegewebe werden von der Patientin nach Aussage des Vortragenden ungefähr gleich gut verdaut, während der unter ähnliche Bedingungen versetzte Hund rohes Bindegewebe gar nicht, gekochtes Fleisch nur sehr schwierig verdaut.

Der Präsident ertheilt Herrn Prof. *Erismann* das Wort. Er erwähnt, dass die Besucher des letzten Aerztecongresses in reichem Masse Gelegenheit hatten, sich zu überzeugen, wie sehr der Mann, dem Russland in hygieinischer Beziehung so viel verdankt, sich in den Herzen der russischen Aerzte und des russischen Volkes ein bleibendes Andenken erworben hat und wie sehr man dort dessen Scheiden bedauert. Er heisst ihn willkommen, hoffend, dass er Gelegenheit finden werde, sein reiches Wissen im Dienste unseres Vaterlandes zu verwenden.

Die Organisation der unentgeltlichen poliklinischen Krankenpflege in den grossen Städten Russlands (St. Petersburg und Moskau) von Professor Dr. *F. Erismann* in Zürich (Autoreferat). Die Nothwendigkeit — in Gestalt bösartiger oder weitverbreiteter Epidemien (Scharlachfieber und Diphtherie in Petersburg, Flecktyphus und Recurrens in Moskau) — haben die Magistrate der beiden russischen Hauptstädte gezwungen, die unentgeltliche poliklinische Krankenpflege für den unvermöglichen Theil der städtischen



Bevölkerung in einer Weise zu organisiren, welche auch in weiteren Kreisen Aufmerksamkeit verdient und namentlieh auch die schweizerischen Aerzte interessiren dürfte, da ja diese Frage im Laufe der letzten Jahre auch an die grösseren Schweizer-Städte herangetreten ist.

In Petersburg belief sich im Anfange der 80er Jahre der dürftige Theil der Bevölkerung, nach beiläufigen Berechnungen des Magistrates, auf etwa 650,000 Personen oder ²/₃ der Gesammtbevölkerung, und in Moskau dürfte es nicht besser sein. Jeder Handwerker, Fabrikarbeiter, Dienstbote, Taglöhner u. dgl., welcher in der Stadt arbeitet, bezahlt jährlich eine gewisse Krankensteuer (2—3 Fr.), welche ihm das Recht gibt, sich im Erkrankungsfalle in einem der städtischen Krankenhäuser ärztlich behandeln zu lassen. Aber erstens entspricht die Zahl der Betten in diesen Krankenhäusern nicht immer dem jeweiligen Bedürfnis und zweitens existirt im russischen Volke noch vielfach eine verhängnissvolle Abneigung gegen die grossen städtischen Krankenanstalten. Es blieb deshalb von jeher eine erhebliche Anzahl dürftiger Kranker ohne ärztliche Hülfe, umsomehr als noch im Anfang der 80er Jahre auch die Zahl der Polikliniken eine sehr beschränkte war und von Berufskrankencassen u. dgl. bis jetzt in Russland keine Rede ist. Alles das bewog im Jahre 1883 den Magistrat der Stadt St. Petersburg die Organisation der unentgeltlichen poliklinischen Krankenpflege an die Hand zu nehmen. Es wurden, Anfangs versuchsweise auf die Dauer von 3 Jahren, 18 Aerzte angestellt, welche die Verpflichtung auf sich nahmen, erstens täglich von 8—10 Uhr Morgens dürftige Kranke in ihrer Privatwohnung zu empfangen, und, zweitens, im weiteren Laufe des Tages, im Nothfalle auch während der Nacht, Hausbesuche bei Kranken zu machen. Jedem Arzt wurde ein gewisser Stadtbezirk zugewiesen, in welchem er sein Domicil zu haben verpflichtet war. Aerztliche Behandlung und Arzneimittel waren unentgeltlich; die letzteren wurden von den Apotheken der städtischen Krankenhäuser geliefert. Infectiöse Kranke sollten von den poliklinischen Aerzten möglichst den Spitälern überliefert werden. Die Remuneration der Aerzte setzte sich aus einem Fixum von 600 Rubeln (1600 Fr.) und aus der Entschädigung für die Hausbesuche (80 Cts. bei Tage und 1 Fr. 60 Cts. bei Nacht) zusammen. Durch diese weitgehende Decentralisation der unentgeltlichen Krankenpflege *wollte man den unvermöglichen Kranken die ärztliche Hülfe möglichst nahe bringen und zugleich ein wirksames Mittel gegen die Ausbreitung von Infectionskrankheiten schaffen.* Der Erfolg übertraf die Erwartungen. Die poliklinischen Aerzte, von denen mehr als die Hälfte Frauen waren, wussten sich in kurzer Zeit beim dürftigen Publikum, welches auf sie angewiesen war, sehr beliebt zu machen; die Zahl der Consultationen und der Hausbesuche wuchs von Tag zu Tag und von Jahr zu Jahr, und als die Probezeit vorüber war, beschloss der Magistrat, die Institution zu einer beständigen zu machen und die Zahl der Aerzte um 6 zu vermehren. Es existiren also seit dem Jahre 1886 in Petersburg nebst denjenigen Polikliniken, welche sich an die städtischen und andere Krankenhäuser anschliessen, noch 24—25 selbständige kleine, namentlich in den peripherischen Stadtbezirken postirte poliklinische Anstalten, die dann auch seit jener Zeit bis zum heutigen Tage weder in ihrer Organisation, noch in Beziehung auf ihre Anzahl eine wesentliche Veränderung erlitten haben.

In quantitativer Hinsicht wird die Thätigkeit der Institution hinlänglich characterisirt, wenn wir sagen, dass im Jahre 1896 im Ganzen beinahe 320,000 Consultationen ertheilt und über 72,000 Hausbesuche gemacht wurden, was auf einen Arzt im Jahresdurchschnitt gegen 10,000 Consultationen und über 2850 Hausbesuche ausmacht. Bei 360 Arbeitstagen kommen auf jeden Arzt im Mittel täglich 27 Consultationen und 8 Hausbesuche. Im Maximum ertheilt ein Arzt im Jahre 18000—19000 Consultationen und macht 4000—5000 Hausbesuche. Character des Arztes selbst und Beschaffenheit der Bevölkerung des betreffenden Bezirks sind für die Intensität der Arbeit der einzelnen Aerzte massgebend.



In qualitativer Hinsicht ist es für die Beurtheilung des Nutzens, welchen diese städtischen Polikliniken bringen, wichtig zu wissen, dass ihre Hülfe vorzugsweise von Frauen und Kindern in Anspruch genommen wird; auf 100 Kranke kommen im Durchschnitt der letzten 5 Jahre bei den Consultationen nur 15,5 % Männer gegen 36 % Frauen und 48,5 % Kinder; bei den Hausbesuchen steigt der Procentsatz der Kinder sogar auf 54 %. Dies ist jedenfalls das experimentum crucis für die Nothwendigkeit der Polikliniken und beweist, dass dieselben auch durch Berufskrankencassen und Krankenversicherung nicht überflüssig gemacht werden könnten, da ja erwerbsfähige Personen nur einen sehr geringen Theil ihrer Clientel bilden. Von vermöglichen Personen, die sich auch an einen Privatarzt wenden könnten, werden die poliklinischen Aerzte selten in Anspruch genommen, obgleich es, um ihrer Hülfe theilhaftig zu werden, keines Berechtigungsausweises bedarf. Etwa 80 % aller Kranken leiden an Infectionskrankheiten, Krankheiten der Verdauungs- und Athmungsorgane und an allgemeinen Ernährungsstörungen; die Ambulanten liefern 20—25 % an Infectionskrankheiten (Influenza, Tuberkulose, Keuchhusten, Masern, typhöse Formen) Leidende, unter den Hausbesuchen dagegen machen die Infectionskrankheiten 40—45 % aus.

Die Gesammtausgaben der Stadt für diese Institution der poliklinischen Aerzte belaufen sich im Laufe der letzten Jahre auf 140,000—150,000 Fr. jährlich, wovon 67 % auf Remuneration der Aerzte (Fixum und Entschädigung für Hausbesuche), 31 % auf Arzneimittel und Verbandstoffe und 2 % auf Druckkosten kommen. Die relativ sehr geringen Ausgaben für Medicamente sind wesentlich dadurch bedingt, dass die Aerzte, gewiss nicht zum Schaden ihrer Patienten, mit den Arzneimitteln sehr haushälterisch umgehen. Die Durchschnittskosten einer Consultation betragen 10—11 Kopeken (27 bis 30 Cts.), diejenigen eines Hausbesuches 42 Kopeken (1 Fr. 15 Cts.). Die mittlere Jahreseinnahme eines Arztes beläuft sich auf 1500 Rubel (beinahe 4000 Fr.). Da nun den poliklinischen Aerzten die Ausübung der Privatpraxis, soweit es ihre Zeit erlaubt, nicht verboten ist, so stellen sich die meisten derselben bedeutend besser und verfügen über ein Gesammteinkommen von 6000—7000 Fr. im Jahre. Dass diese Aerzte sowohl mit ihrer Thätigkeit, als auch mit ihrer materiellen Lage zufrieden sind, geht aus dem Umstande hervor, dass ein Personenwechsel sehr selten stattfindet. Von 25 poliklinischen Aerzten, die im Jahre 1896 activ waren, dienten der Stadt in dieser Eigenschaft 9 Aerzte schon je 14 Jahre (d. h. sie waren seit Gründung der Institution dabei), 5 Aerzte hatten ihre Stellung schon 13 Jahre inne, 2 Aerzte 11 Jahre u. s. w. Die Anstellung weiblicher Aerzte hat sich vollkommen bewährt; dieselben sind bei ihren Patienten sehr beliebt und stehen in Bezug auf Ausdauer in der Arbeit in keiner Weise hinter ihren männlichen Collegen zurück.

In Moskau entstunden die selbständigen städtischen Polikliniken etwas später als in Petersburg. Die ersten Anstalten dieser Art gingen im Jahre 1886 aus dem Wunsche hervor, die städtischen Nachtherbergen, in welchen jeden Abend viele Hunderte von Obdachlosen ein einfaches Nachtlager unentgeltlich finden, einer ärztlichen Controlle zu unterwerfen, namentlich um die Ausbreitung von Infectionskrankheiten durch diese Unglücklichen zu verhindern. Die hiezu angestellten Aerzte waren bald durch die Verhältnisse gezwungen, eigentliche ärztliche Consultationen zu ertheilen, zu denen auch die umliegende Bevölkerung Zutritt erhielt. Da der Zudrang zu diesen Polikliniken ein ungeheurer war und da die städtische Verwaltung sich bald von dem grossen Nutzen überzeugte, welchen sie namentlich im Kampfe mit infectiösen Krankheiten brachten, so wurde schon im Jahre 1888 beschlossen, die Thätigkeit der Stadt in dieser Richtung zu erweitern, nach und nach eine grössere Anzahl derartiger Polikliniken zu schaffen und auf diese Weise dem armen Theile der Bevölkerung Gelegenheit zu geben, unentgeltlich ärztliche Hülfe und Arzneimittel zu erhalten. Dem entsprechend wurden denn im Laufe der Jahre 7 selbständige Polikliniken von der städtischen Verwaltung eröffnet, und da 5 derselben,

weil sie zweimal im Tage (Vormittags und Abends) dem Publicum offen stehen, doppelt gerechnet werden müssen, so besitzt die Stadt Moskau seit dem Jahre 1894 eigentlich 12 derartige Institutionen. Die Polikliniken sind hier, abweichend von der in Petersburg getroffenen Einrichtung, in besonderen, nur diesem Zwecke dienenden Localen untergebracht, die räumlich von den Wohnungen der Aerzte vollständig getrennt sind. Sie befinden sich in den hauptsächlich von Proletariern bewohnten Stadttheilen. Das medicinische Personal besteht aus je 2 Aerzten, denen Aerzte-Gehülfinnen (sog. „Feldscherinnen") mit guter allgemeiner Vorbildung und hinlänglichen medicinischen Kenntnissen beigegeben sind. Die Ambulatorien sind wie in Petersburg Allen, welche sich an sie wenden, ohne irgendwelche Formalitäten, ohne Berechtigungsausweise u. dgl. zugänglich; dagegen sind die Aerzte zu Hausbesuchen nicht verpflichtet und dieselben bilden eine Ausnahme. Im Gegensatz zu Petersburg beziehen hier die Aerzte einen fixen Gehalt.

Die Zahl der jährlich ertheilten Consultationen war, mit der steigenden Anzahl der Polikliniken, in raschem Wachsthum begriffen und belief sich schon im Jahre 1893 auf 315,000; sie nahm aber auch nach diesem Jahre, obgleich die Anzahl der Ambulatorien und der Aerzte sich seither gleich blieb, immer noch zu und stieg im Jahre 1895 auf 403,000. Auf jede der 12 Polikliniken kamen in diesem Jahre 336,400, auf jeden Arzt über 28,000 Consultationen. Der Character der Patienten ist hier ein anderer als in Petersburg in sofern, als der Procentsatz der Kinder nur etwa 16 %, derjenige der Männer dagegen 47 % beträgt, was vermuthlich mit der auf wesentlich anderen Principien beruhenden Einrichtung der Moskauer Ambulatorien zusammenhängt. Dieselben werden hauptsächlich von Handwerkern (32,6 %), Taglöhnern (14,6 %), Dienstboten (11,7 %), Fabrikarbeitern (11,4 %) u. dgl. besucht. Unter den Krankheiten, mit welchen sich das Moskauer Publicum an seine städtischen Ambulatorien wendet, treten Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes, sowie mechanische Verletzungen und Verbrennungen, mehr hervor als in Petersburg. Sehr bedeutend ist in Moskau die *chirurgische* Thätigkeit der Polikliniken; so wurden in den 12 selbständigen städtischen Ambulatorien im Jahre 1895 nicht weniger als 9000 Operationen ausgeführt und gegen 76,000 Verbände angelegt.

Die Gesammtausgaben der Stadt für diese Polikliniken belaufen sich gegenwärtig auf etwa 44,000 Rubel (118,000 Fr.) im Jahre, wovon etwas über 58 % auf das ärztliche Personal, 31 % auf Arzneimittel und Verbandstoffe und ca. 11 % auf Localmiethe und verschiedene Anschaffungen (Instrumente, Möbel u. dgl.) kommen. *Es ist also auch hier die Ausgabe für Medicamente relativ sehr gering.* Die einzelne Consultation kommt im Jahresdurchschnitt auf etwa 11 Kopeken (30 Cts.) zu stehen, d. h. so ziemlich dasselbe, wie in Petersburg. Die Aerzte erhalten 900 bis 1200 Rubel (2400—3200 Fr.) im Jahr und je eine monatliche Gage zu den Feiertagen (Weihnachten); ausserdem ist ihnen die Privatpraxis gestattet.

Es wird, wie man sieht, sowohl in Petersburg als auch in Moskau, *mit relativ geringen Mitteln viel geleistet*, und die unentgeltliche poliklinische Krankenpflege lässt, ohne dem Budget der beiden Städte zur Last zu fallen, ihre Wohlthaten einer sehr grossen Zahl unbemittelter Kranken angedeihen.

Auf eine vergleichende kritische Betrachtung der Einrichtungen in beiden Städten will ich hier nicht eingehen. Ich hätte, wenn es sich darum handeln würde, städtische Polikliniken einzurichten, die Vortheile der beidseitigen Institutionen zu vereinigen und ihre schwachen Seiten zu vermeiden gesucht. Ich hätte die Wohnungen der Aerzte von den Empfangslocalen für die Patienten räumlich getrennt, hätte den Aerzten medicinisch gebildete Gehülfinnen beigegeben, hätte ihnen Hausbesuche bei den Kranken zur Verpflichtung gemacht und hätte die Besoldungsverhältnisse im Principe denjenigen, wie sie in Petersburg existiren, angepasst. — Ich bemerke noch, dass die Abwesenheit der freien Aerztewahl, wie sie in Petersburg juridisch, in Moskau de facto existirt, vom Publicum weder hier noch dort als wesentlicher Nachtheil empfunden wird.



Dr. *Kaufmann* (Zürich) meldet sich zum Worte, da das von dem Herrn Vortragenden entwickelte System der Armenkrankenbehandlung in Petersburg und Moskau auch bei uns Schule zu machen scheint. Herr *Greulich* hat vor acht Tagen im Zürcher-Stadtrathe auf dasselbe Bezug genommen und es ist zweifellos, dass die Befürworter der unentgeltlichen Krankenpflege dies auch fernerhin thun werden. Wenn nun in der Versammlung des Centralvereins sich keine Stimme dagegen äussert, so könnte es zu leicht den Anschein haben, als ob der Centralverein mit jener Behandluug einverstanden wäre, nach dem Satze: Qui tacet consentire videtur.

Es kann nicht laut genug gesagt werden, dass es ganz unstatthaft ist, die Verhältnisse in Russland mit unseren Verhältnissen in Beziehung zu bringen. Nach den Angaben des Herrn Vortragenden sind in St. Petersburg ²/₃ der Gesammtbevölkerung, d. h. 670,000 Einwohner, und in ganz Russland 80% der Gesammtbevölkerung so arm, dass sie den Arzt in Krankheitsfällen nicht bezahlen können. Das sind nach unserer Sprachweise N o t h a r m e, die in der Schweiz höchstens 7—8% der Gesammtbevölkerung ausmachen. Für diese Notharme wurde bei uns zu Stadt und Land von jeher in Krankheitsfällen gesorgt durch die gesetzliche Armenfürsorge, die Spitäler, Aerzte und Armenbehörden und -Vereine. In den zwei russischen Grossstädten begann die Fürsorge dagegen erst im Jahre 1881 bei Anlass einer Häufung schwerer Epidemien. Die jährlich aufgewendete Summe von Fr. 150,000 für die ärztliche Behandlung von 670,000 Einwohnern in Krankheitsfällen ist nichts anderes als ein sehr karges Almosen und hat keine entfernte Aehnlichkeit mit der bei uns projectirten Fürsorge in Form der staatlichen Krankenversicherung.

Die Letztere ist für den dem untern Mittelstande angehörenden Arbeiterstand bestimmt. Sie sieht nicht nur unentgeltliche Krankenpflege (Arzt und Apotheke), sondern auch eine sehr hohe Entschädigung des Lohnausfalles vor. Für 600,000 Versicherte ist folgende Jahresausgabe büdgetirt: Krankengeld Fr. 7,890,000, Arzt Fr. 2,328,000, Medicamente Fr. 1,506,000. In St. Petersburg bezahlt man die ärztliche Behandlung von 670,000 Einwohnern mit Fr. 150,000 im Jahre und in der Schweiz will die Krankenversicherung für 600,000 Einwohner zum gleichen Zwecke Fr. 2,328,000 im Jahre auslegen. Wer wagt da noch einen Vergleich?

Die unentgeltliche Krankenpflege in Form von Staatsärzten und Polikliniken ist eine Armenkrankenpflege. Sobald sie aber auf die Arbeiter-Bevölkerung Anwendung finden sollte, wäre sie ungenügend und unstatthaft. Die Anforderungen der social bei Weitem nicht den Notharmen vergleichbaren Arbeiterbevölkerung an den Arzt sind viel grössere als die der Notharmen, die mit jedem Almosen zufrieden sein müssen. Die Arbeiterbevölkerung hat volles Recht auf eine standesgemässe ärztliche Behandlung und diese kann ihr nur gewährt werden, in analoger Weise wie dem bestsituirten Theile der Bevölkerung durch die freie Arztwahl und eine genügende Honorirung der ärztlichen Leistungen.

Der vorgerückten Zeit wegen wird eine weitere Discussion abgelehnt.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Kritiken.

Erfahrungen über Tarasper-Curen.

Von Dr. *A. Vogelsang* in Schuls-Tarasp. 96 Seiten. Preis Fr. 2. —.

Eine ausführliche, auf die Beobachtung von circa 2000 Fällen sich stützende Monographie der Tarasper Quellen und ihrer therapeutischen Wirkungen. Das Büchlein ist so gehalten, dass auch der curbedürftige Laie mit Vortheil darin lesen wird.

Stachelberg. Dr. *A. Schönemann*.



Ueber balneologische Behandlung der Lues.

Von Dr. *E. Vollmer*, Bad Kreuznach. Preis 80 Cts.

Der Inhalt der Schrift, welche als I. Heft des neuen Organs: Archiv der Balneotherapie und Hydrotherapie, erschienen ist, ist folgender: Der überlegte Heilplan für einen Luetiker ist, wenn es den Verhältnissen nach irgend zu machen ist, eine mit einer Badecur combinirte Quecksilbercur. Die am meisten vorzuziehende balneologische Procedur ist die combinirte Trink- und Badecur von Soolwässern. Dieselbe befördert den Stoffwechsel und hindert die Wirkung der specifischen Behandlung — Quecksilber-Schmier- oder Injectionscur — in keiner Weise.

Stachelberg. Dr. *A. Schönemann.*

Lehrbuch der Balneotherapie.

Von Dr. *Julius Glax*, Professor in Abbazia. 2 Bände. Preis Fr. 13. 35.

Ein gross und ausführlich angelegtes Werk mit überaus genauem Litteraturverzeichniss, offenbar mehr für Specialisten bestimmt. Hervorzuheben ist vor Allem, dass neben dem Bestreben der Vollständigkeit, hauptsächlich die Tendenz hervortritt, die Balneotherapie vom wissenschaftlichen und nicht nur vom empirischen Standpunkt zu behandeln und behandeln zu lassen. Zahlreiche Abbildungen und Berücksichtigung der neusten Erfahrungen erhöhen den Werth des prächtigen Buches.

Stachelberg. Dr. *A. Schönemann.*

Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind.

Von Prof. Dr. *Ph. Biedert.* Dritte, ganz neu bearbeitete Auflage. Enke, Stuttgart 1897. 264 Seiten. Preis 5 Mark.

Die Vorzüge dieses Werkes haben wir bei der Besprechung der zweiten Auflage (1893 pag. 731) dargelegt, so dass es hier genügen mag, zu erwähnen, dass in der neuen Auflage wieder Vieles umgearbeitet ist und die Fortschritte und die Litteratur der letzten Jahre eingehend berücksichtigt sind. Dem Practiker bietet das Buch eine Fülle werthvoller Rathschläge, dem wissenschaftlich Arbeitenden ist es als Nachschlagewerk und als ausführlichstes Litteraturverzeichniss unentbehrlich. *Feer.*

Vorlesungen über acute Infectionskrankheiten im Kindesalter.

Von *Nil Filatow*, Professor in Moskau. Nach der zweiten, russischen Auflage übersetzt von *L. Polonsky*. Wien. Verlag von Josef Safar. 1897. 575 Seiten. Preis Fr. 16. —

Von dem Moskauer Professor der Kinderheilkunde, *Nil Filatow*, sind in den letzten Jahren vier grössere Publicationen in die deutsche Sprache übertragen worden: Die Semiotik und Diagnostik der Kinderkrankheiten, Klinische Vorlesungen über Diagnostik und Therapie des Darmcatarrhs bei Kindern, Kurzes Lehrbuch der Kinderkrankheiten, Vorlesungen über acute Infectionskrankheiten.

Alle diese Werke zeichnen sich durch lebhaften Styl und durch Einfachheit der Darstellung aus. Wissenschaftliche Controversen sind möglichst vermieden. Der Verfasser erläutert seine persönlichen Anschauungen und gibt seinen persönlichen Rath.

Die Vorlesungen über acute Infectionskrankheiten, welche jetzt vorliegen, werden eingeleitet durch eine „Diagnostik des Initialstadiums bei fieberhaften Erkrankungen im Kindesalter“, woraus schon hervorgeht, dass sich das Buch an den Practiker wendet. Das Bestreben, dem practischen Bedürfniss des Arztes entgegenzukommen, macht sich denn auch von Anfang bis zu Ende des Buches geltend.

Dementsprechend ist der Diagnostik der Infectionskrankheiten besondere Aufmerksamkeit geschenkt und bei Besprechung der Therapie werden jeweilen eine Reihe von Gesichtspunkten berücksichtigt, welche besonders dem jüngern Arzt oft Schwierigkeiten bereiten oder an welche er nicht denkt.

Aus dem reichen Inhalt ist neben den acuten Exanthemen besonders hervorzuheben die Bearbeitung des Bauchtyphus, sowie der epidemischen und endemischen Grippe. *Pfeiffer*'s „Drüsenfieber" wird als Krankheitseinheit acceptirt, wie das auch *Comby* in dem grossen französischen Handbuch von *Grancher* thut. Referent kann vorläufig dieser Auffassung nicht beitreten.

Der Druck ist vortrefflich; das Buch wird verdientermassen seinen Weg machen und dem practischen Arzt ein oft willkommener Rathgeber sein. *Stooss.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. † **Dr. Jacob Spörri, Bezirksarzt in Bauma,**[1]) geb. 20. Januar 1822 zu Allenweil (bei Bauma) bezog mit seinem 12. Jahre die neugegründete Secundarschule in Bauma, welcher als Hauptlehrer der geschätzte Grunholzer vorstand und welcher von nachhaltigem Einflusse auf eine spätere Heranbildung *Spörri*'s war. Im Jahre 1841 bezog *Spörri* in Winterthur das Privatgymnasium des Prof. *Thomas Scherr* und machte im Jahre 1844 in Zürich seine Maturitätsprüfung. Er studirte zuerst in Bern, dann an der Hochschule in Zürich unter *Heer, Oken, Löwig, Mousson, Kölliker, Engel, Locher-Zwingli* und *Hasse* mit Eifer und Begeisterung, im Ganzen durch 7 Semester. Im Sommer 1847 war er in Heidelberg, wo er 2 Semester unter *Henle, Pfeuffer, Nägeli* und *Chelius* studirte. Daneben pflog er dort ächt studentische Geselligkeit, war eifriges Mitglied der Verbindung Helvetia und als solches öfter genöthigt seine gewandt und kräftig geführte Klinge zu erproben. Diese Heidelberger Zeit war zeitlebens *Spörri*'s schönste Erinnerung, die ihn noch im höhern Alter und noch in der schlimmsten Zeit seiner Erkrankung belebte. Von jener Studentenverbindung Helvetia in Heidelberg erhielt er einst als Geschenk Band, Mütze und Schläger, die ihm geheiligte Andenken waren. Im Winter 1848 bezog er die Universität Prag, woselbst er gerne länger weilte und von den Klinikern *Arlt, Pitha* und *Hamernjk* viel Belehrung erhielt, von *Oppolzer* und *Scanzoni* aber, denen er sich enger anschloss, ganz begeistert war. Im März 1849 erlebte *Spörri* die stürmische Revolution der Prager, welche Alles ausser Rand und Band setzte und durch General Windischgrätz grausam und blutig niedergeworfen wurde. Diese schwer wiegenden Ereignisse machten auf *Spörri* einen tiefen unauslöschlichen Eindruck der Entrüstung und des Abscheus. *Spörri* wurde als Schweizer streng überwacht und chicanirt. Damals erkrankte *Spörri* an Variola und musste mehrere Wochen im Hospital zubringen. — Als Entgelt der vielen Widerwärtigkeiten machte er in Prag die Bekanntschaft seiner spätern Lebensgefährtin Frl. Aloisia Streitzeck, mit der er sich vor seiner Abreise nach Wien verlobte. Ebenda besuchte er durch mehrere Monate die Kliniken von *Dittel, Skoda* und *Hebra,* welche über ein selten grosses Krankenmaterial verfügten. Im Spätherbst 1849 kehrte *Spörri* nach Zürich heim, bearbeitete seine Dissertation (Ueber die granulirte Leber) zur Doctorpromotion. Im Winter machte er gemeinschaftlich mit *Zehnder* die Staatsprüfung und wurde im December patentirt. Nachdem er noch an der *Hasse*'schen Klinik als stellvertretender Assistent für Dr. *Hottinger* geamtet hatte, holte er seine Frau, und liess sich im Frühjahr 1850 in Bauma als pract. Arzt nieder. In dieser Heimath im grünen Tössthale, practizirte nun *Spörri* durch volle 46 Jahre und entfaltete in dieser langen Periode eine segensreiche Thätigkeit als Arzt, Chirurg und Geburtshelfer, welche durch Familienglück und dankbare Erfolge ausgezeichnet war. Die Anstrengungen eines Landarztes in einer rauhen Gebirgsgegend waren damals ganz ausserordentliche, da gangbare Verbindungsstrassen meist noch mangelten und *Spörri* im Umkreise von mehreren Wegstunden Praxis hatte. Schlechte und steile Wege, grosse Entfernung, Regen, Schnee und Kälte hielten *Spörri* nicht ab, erst zu Pferd, später im Gefährte seine Kranken zu besuchen, jedoch oft hatte er steile Anhöhen und weit abseits gelegene Wohnungen noch zu

---

[1]) Gelesen in der Sitzung der kantonal. Aerzte-Gesellschaft in Zürich den 18. Mai 1897, und im Auszug wiedergegeben.



Fuss zu begehn. Nur *Spörri*'s ausdauernde Gesundheit und kräftige Constitution konnten solche Strapazen durch so viele Jahre aushalten. Natürlich fehlte es auch nicht an Unfällen und Verletzungen, sowie an Folgen durch Kälte und Nässe. Nach dem damaligen Usus besorgte seine intelligente Gattin nicht allein die Kindererziehung und den Haushalt, sondern auch seine Buchführung und Apotheke. — Schon im Jahre 1851 wurde *Spörri* Batteriearzt, im Jahre 1853 Bataillonsarzt und machte als solcher die Occupation Genf's mit. In demselben Jahre ernannte ihn die Regierung zum Experten der Militärsanität (vulgo Wundschau) für die Militärkreise Wetzikon und Wald, wo er die Untersuchung und Begutachtung der Rekruten und Dienstuntauglichen zu besorgen hatte. Bei dieser Behörde blieb er bis zum Jahre 1870 und war als Diagnostiker und Menschenkenner hochgeschätzt. Im Jahre 1860 wurde er Bezirksarzt für den Bezirk Pfäffikon, in welcher er, wie in manch' andern Aemtern, seinen Mann vortrefflich stellte, und die Stelle bis zum Jahre 1892 bekleidete, also durch 32 Jahre.

Im bürgerlichen Leben war er ausnehmend strebsam und thätig und wurde als liberaler Berather in der Politik und namentlich im Schulwesen hochgeehrt. Er war ca. 30 Jahre lang Mitglied der Bezirksschulpflege, eifriger Vorstand der gemeinnützigen Gesellschaft für den Kreis Pfäffikon, hielt öfter Vorträge und Reden zu Gunsten mannigfacher Verbesserungen. Er war Initiant zur Gründung eines Notariates Bauma, einer Kantonalbankfiliale und Förderer der Tössthalbahn. *Spörri* war Volksmann, Demokrat im besten Sinne des Wortes und kämpfte zeitlebens gegen Vorurtheile, Privilegien und Ueberhebungen Einzelner, arbeitete wacker für die Verbesserung des Armenwesens und Aufstellung von Fabrikgesetzen zum Schutze der Arbeiter. Im Jahre 1868 erhielt *Spörri* das Mandat eines Nationalrathes, das er aber, als zu zeitraubend, nach 3 Jahren niederlegte. In Bern war er als Mann des Fortschrittes gerne gesehen und zählte *Ruchonnet* und *Deucher* zu seinen Freunden. — Als Arzt huldigte er stets der hohen Bedeutung einer gewissenhaften Diagnostik und möglichst einfachen Therapie. Seine Krankengeschichten, noch mehr seine gerichtsärztlichen Gutachten und Berichte zeugen von gediegenem Wissen und gründlich geschulter Erfahrung.

Im Winter 1889/90 erkrankte der sonst so wetterfeste *Spörri* zum ersten Male ernstlich an Influenza, die ihn schwer ergriff und seine Constitution sehr erschütterte. Der sonst stramme Practicus, der stets hülfsbereit auszog, wurde bedenklich reduzirt. Chron. Bronchitis, Emphysem und Störungen der Herzthätigkeit mahnten ihn ernstlich an sein Alter von 68 Jahren, gichtisch-rheumatische Gelenkaffectionen traten auf und reduzirten seine Kräfte für immer. Nach schwerer Erkrankung seiner Gattin, die ihm im Jahre 1893 entrissen wurde, war er ein gebrochener Mann. Diese treue Gattin (die ihm 12 Kinder gebar, von denen 8 an Kinderkrankheiten dahinstarben) war ihm sein Alles gewesen, sie hatte mit ihm gerungen und gekämpft, so dass ihr Tod den Mann tief erschütterte. Sein Sohn Dr. *Carl Spörri,* der im Jahre 1889 patentirt wurde, nahm ihm die Landpraxis ab, während er selbst nur noch wenig Besuche machte und meist im Lehnstuhle sitzend noch Consultation ertheilte. Hydropische Anschwellungen, seröse Ergüsse nöthigten ihn, sich niederzulegen und alsdann litt er bis zu seiner Erlösung durch den Tod, am 16. December v. J., ganz schmerzlich. Dr. *Kuhn* in Wald machte am folgenden Tage die Obduction, welche ausser Arteriosclerose und atheromatösen Degenerationen, Hypertrophie mit Herzdilatation, Stauungsleber, chron. Bronchitis, noch ein Ulcus ventriculi und Folgen von abgelaufener Perityphlitis ergab.

Spörri war seit 1862 Mitglied unserer kanton. Aerztegesellschaft und blieb es 34 Jahre lang. Mit ihm ist ein edler Patriot und Volksfreund, ein mustergültiger Landarzt, ein tüchtiger Militärarzt und gewiegter Gerichtsarzt dahingegangen, der durch beinah ein halbes Jahrhundert unermüdlich thätig war und dem Tausende von Patienten und Bürgern ein dankbares Andenken bewahren. Ehren wir das Andenken eines Collegen, der so lange Jahre mit Hingebung seinen edlen, aber schweren Beruf mit Erfolg ausgeübt hat!

Goll.



Bern. Dr. M. v. Schiferli, geboren am 28. December 1808, der Nestor der Bernerärzte, starb am 21. Juli d. J. auf seinem Landsitz in der Schosshalden bei Bern.

Nach seiner Admission entschloss sich *Schiferli* zum Studium der Medicin, hörte einige Collegien an der Berner Akademie, bezog dann die Hochschulen von Genf und Heidelberg, wo er viel Anregung und Förderung von den berühmten Professoren *Chelius* und *Nägele* empfing. Er war ein fröhlicher Student, voll Humor, hasste aber schon damals alles Gemeine, Niedrige und Unreine. Nachdem er sich in Heidelberg den Doctorhut erworben und bald darauf in Bern das Staatsexamen bestanden hatte, ging er zur weitern Ausbildung nach Paris, Göttingen, Berlin und Wien. 1841 bezog er das Landgut in der Schosshalden, wo er bis zu seinem Lebensende verblieb. Von dort aus practicirte *Schiferli* in den meisten umliegenden Dörfern, besorgte die Armenpraxis des Schosshaldenbezirks, der er mit unermüdlichem Fleiss und Treue oblag; er war ein treuer hingebender Arzt, zu jeder Stunde dem Rufe folgend, ein Armenarzt im besten und schönsten Sinne des Wortes.

1892 wurde er zum ersten Mal krank, überstand aber die Krankheit (Lungenentzündung) Dank seiner kräftigen Natur gut.

1895 hatte er kleinere Gehirnschläge mit leichter Parese einer Seite, die ihn zwangen, die Praxis gänzlich aufzugeben. Diesen Sommer machte sich das Alter immer mehr geltend; so durfte er als Greis von 89 Jahren nach gesegneter vieljähriger Wirksamkeit zur ewigen Ruhe eingehen, nach der er sich, besonders in der letzten Zeit, so sehr sehnte.

Küpfer-Miescher.

Glarus. Dr. med. Iselin †. Mitte October d. J. verbreitete sich endlich Licht über das räthselhafte Verschwinden des hochintelligenten jungen Collegen, dem es nur wenige Jahre beschieden war, als Arzt in seiner Vaterstadt zu wirken. Das Hochwasser des letzten Sommers hatte eine Uhr hervorgeschwemmt, welche als diejenige des seitdem Sommer 1894 Vermissten agnoscirt werden konnte. Seine irdischen Reste fanden sich dann tief unten im Gonscherolatobel, in das er offenbar beim Abstieg vom Calanda nach Vättis abgestürzt war.

Dr. *Iselin*, geb. 1861, studirte, nachdem er die untern Schulen mit Auszeichnung durchlaufen, in Zürich und Heidelberg und fand nach dem Staatsexamen seine weitere practische Ausbildung als Assistenzarzt im Spital Winterthur. Dann liess er sich in Glarus nieder, wo er durch seinen geraden Character, sein reiches Wissen und durch grosse Gewissenhaftigkeit die allgemeine Achtung gewann Für sein Interesse auch am practischen Theile unserer Wissenschaft zeigt u. a. sein Aufsatz im Correspondenz-Blatt über Creosot bei Influenza. Was ihn aber neben der Praxis vollständig erfüllte, das waren seine mathematischen und philosophischen Studien, als deren Frucht ein ganz eigenartiges Buch über Geometrie erschien, das von berufener Seite hohe Anerkennung gefunden haben soll. Leider liess die Sonderlingsnatur *Iselin*'s — er pflegte weder als Student noch später irgend nennenswerthen gesellschaftlichen Verkehr — seine reichen Gaben nicht zu der allseitig erwarteten practisch fruchtbaren Entwicklung kommen. Zum Theil wohl dieser Umstand, vor allem aber die unstreitige Ueberanstrengung des Gehirns durch seine Studien liessen psychische Störungen aufkommen, zu deren Hebung *I.*, von jeher ein grosser Bergfreund, u. A. oft grosse einsame Bergwanderungen unternahm, die nun Ursache seines frühen Todes geworden sind. R. I. P.

Operationscurs Lausanne (1.—22. August 1897). „Carpe diem" rief uns unser treffliche Cursleiter, Herr Major *Steffen* zu, als wir am 1. August 20 Mann hoch in der Caserne Lausanne versammelt sassen. (Eigentlich waren wir nur 19, der zwanzigste hatte uns am Bahnhof zu N., wo er zufälligerweise und im gemüthlichsten Civil stand, ziemlich bestürzt, für uns aber höchst ergötzlich, zugerufen: „Wo weit dir hi?" „I Operationscurs!" „D . . . . *W* . . . . i muss ja o cho!)

Und wir haben sie ausgenützt, die schöne Zeit. Viele von uns waren im glücklichen Falle, Vergessenes aufzufrischen, die meisten haben sehr viel Neues gelernt.



Das Durchnehmen der Dienstreglemente etc. ging mit gewohnter Ruhe und ohne besondere Aufregung vor sich. Lebhaften Schrittes eilten wir dagegen dem so schön, aber leider so weit gelegenen Spital zu, um uns von Prof. *Roux* in die Gebiete der Kriegschirurgie einführen zu lassen.

Und dann die Klinik! Mehr konnte sich ein angehender cand. med. nicht freuen, in eine chirurgische Klinik zu sitzen, als wir, die wir Alle mehrjährige Praxis hinter uns hatten.

Mit echt französischer Eleganz und Lebhaftigkeit wusste der vortreffliche Lehrer wissenschaftliche Gründlichkeit richtig zu verbinden, immer auf das Practische hinweisend.

Nicht vom Hochschulcatheder herab, sondern aus dem Leben des practischen Arztes heraus, floss die lebendige, frisch anregende Belehrung. Wie heimelig war z. B. seine Schilderung des „médecin de campagne“ (den er übrigens ausserordentlich gut zu kennen scheint) angesichts der eingeklemmten Hernie: „Vous n'avez que le temps de vous laver les mains et d'opérer.“

Wie wohlthuend ist es, einen Gelehrten zu sehen, der nicht von der hohen Warte des Spitalarztes herab Diagnose und Handlungsweise des alleinstehenden Arztes mitleidig belächelt, sondern ein offenes Auge und ein feines Verständniss für die so schwierigen Verhältnisse besitzt, mit welchen der College auf seiner Praxis nur zu oft rechnen muss. Mit regem Interesse folgten wir den Operationen, die in grosser Zahl ausgeführt wurden. *Roux* operirt beinahe immer in Aethernarcose, der er bei Weitem den Vorzug gibt. Wir sahen in der That keinen einzigen Zwischenfall.

Das uns anfänglich unheimelig scheinende Röcheln und Stöhnen erklärte *Roux* als seine Lieblingsmusik, den Barometer für den guten Gang der Narcose.

Es wurden folgende Operationen ausgeführt:

6 Radicaloperationen n. *Bassini*, *Kocher*, *Ferrari*. 1 Hernienbehandlung mit Alcoholinjection. Mehrere Perityphlitisoperationen (une bagatelle pour le médecin de campagne). Spondylitis tuberc.: *Callot*'sches Redressement, Verband en suspension. Hirntumor ohne Localisation, Trepanation. Ventrofixatio, Dammplastik bei Prolaps. uteri. Mammatumor, Amput. mit Plastik. Radiusfractur. Explorativlaparotomie wegen muthmasslicher Pericholecystitis. Enucleo-Resectio strumae. Resectio coxae. Pseudarthrose der Tibia, Knochennaht mit Kupferdraht. Peritonit. Abscess: Laparotomie. Darmnaht (Anastomosenbildung) wegen incarc. Hernie. Resectio genu. Resectio cubiti *(Kocher)*. Hysterotomie vaginalis etc.

In den eigentlichen Operationscursen wurde sehr fleissig gearbeitet. Die sämmtlichen Unterbindungen, fast alle Amputationen und Resectionen wurden von allen Theilnehmern, ja sogar die Darmnaht wurde von Einigen ausgeführt.

Die ausführliche Theorie über Kriegschirurgie fand in den interessanten Schiessübungen ihren Abschluss, die auf dem „camp de Bière“ stattfanden, wohin ein für nicht mehr gewohnte Podices etwas strapaziöser Ritt uns führte. Bei dieser Gelegenheit sei die Einführung der Berittenmachung in Operationscursen sehr begrüsst. Man sollte jedem Sanitätsofficier doch ebensoviel Gelegenheit zum Reiten geben, wie sie Artillerie- und Genieofficiere haben. Erst dann wird der schlechtreitende „Blaue“ aus der Armee verschwinden. Die Berittenmachung erwies sich insbesonders fruchtbringend für die tactischen Curse, die unter Leitung des liebenswürdigen Oberst *v. Tscharner* und unseres Cursleiters uns Neulingen die interessantesten Stunden brachte, zumal da unsere Uebungsreise: Morges-Aubonne-Marchairuz-(nicht Maraichuz Herr *S.*!) Le Brassus, dem „Lac de Joux“ entlang nach Vallorbes und Yverdon, uns in ein prächtiges, den meisten von uns unbekanntes Gelände führte.

Für unsere weitere Ausbildung sorgte auch in interessanter Weise Herr Prof. *Sécrétan*, der uns einen zweistündigen Vortrag über sanitarische Beurtheilung der Ohrenkrankheiten



(Simulation) hielt. Der freundliche Herr möge uns etwelche Mattigkeit verzeihen. Was konnte er dafür, dass Herr Prof. *Roux* uns am Abend vorher im prächtigen Hôtel Beau-Rivage in Ouchy in liebenswürdigster Weise bei vollendet feinem Souper so lange zurückgehalten hatte.

Sehr lehrreich war der Vortrag des Herrn *Dufour* über Ophthalmologie im Blindenasyl. An Originalität ging auch diesem Curse nichts ab; er fand seinen Abschluss in einem opulenten Frühschoppen, den uns Herr *Dufour* verabfolgen liess.

Man sieht, dass für uns auf alle mögliche Art gesorgt wurde, programmmässig und sonstwie.

Im Anschluss an eine Alcoholinjection, die Herr Prof. *Roux* bei einer Hernie demonstrirte, hielt uns Herr Major *Steffen* einen Vortrag über die Alcoholbehandlung bei Hernien, aus dem einige interessante Daten hervorgehoben seien:

Die Resultate im Allgemeinen sind: 80% Heilungen, hievon 10% Recidive. Unangenehme Vorkommnisse: Hie und da Necrosen-Abscesse: innerhalb 10 Jahren sah der Vortragende zwei Mal Verletzung des Peritoneums ohne Folgen. Niemals sah er Todesfall. Er warnt vor zu starken Lösungen und zu rascher Aufeinanderfolge der Injectionen. Die Behandlung erfordert viel Geduld von Seiten des Arztes und des Patienten, und glaube ich, dass es in gewissen Gegenden schwer halten wird, die Patienten 30 bis 50 Mal zur Behandlung herkommen zu lassen.

Von Wichtigkeit ist, dass viele wegen Hernien untauglich erklärte Individuen nach der Alcoholcur in späteren Recrutirungen tauglich erklärt worden sind.

Item — wir haben vieles gelernt, schöne Stunden verlebt in ausgezeichneter Kameradschaftlichkeit.

Ich glaube, wir haben das „carpe diem", das uns Herr Major *Steffen* zugerufen hat, redlich ausgenützt. Ihm und allen unsern werthen Lehrern sei von der Heimath aus ein dankbares „Grüss Gott" zugerufen! —*r*.

Wochenbericht.

Ausland.

— **Der 19. Balneolog. Congress** findet im März 1898 in Wien statt. Vorträge sind an Herrn Dr. *Brock*, Generalsecretär der balneolog. Gesellschaft in Berlin anzumelden. Dr. *H. Keller*. Dr. *Fr. Bally*.

— **Der Fall des Dr. Laporte.** Am 19. October verurtheilte das Pariser Strafgericht den Dr. *Laporte* zu einer Gefängnisstrafe von drei Monaten, die er allerdings, da ihm das Beneficium des Béranger-Gesetzes zuerkannt wurde, einstweilen nicht absitzen muss. Dieses Urtheil ist bereits überall von der Tagespresse commentirt worden, oft mit mehr oder weniger schmeichelhaften Bemerkungen an die Adresse der practischen Aerzte. Wenn wir nun nochmals darauf zurückkommen, so geschieht es in Anbetracht der Bedeutung, welche dieser Gerichtsspruch, sollte derselbe durch den Appellationshof wirklich Rechtskraft erlangen, für unseren Stand in sich trägt.

Zur vollen Würdigung des Falles ist es nothwendig, auf die Thatsachen, welche die Anklage motivirt haben, kurz zurückzukommen. Ein junger Arzt, der an dem betreffenden Tag den Nachtdienst der öffentlichen Krankenpflege zu besorgen hatte, wurde zu einer Gebärenden gerufen. Er fand eine Mehrgebärende, die bereits wiederholt mit der Zange entbunden worden war; die Geburt dauerte seit zwei Tagen, der Kopf war beweglich über dem Beckeneingang, die Mutter sehr erschöpft, so dass eine rasche Beendigung der Geburt unbedingt angezeigt erschien. Nach dreimaligem vergeblichem Versuch die Zange anzulegen, entschloss sich der Arzt zur Perforation des Kindes, was um so eher am Platze war, als keine Herztöne mehr gehört wurden. Da er die dazu nöthigen Instrumente nicht besass und die zu diesem Zwecke vorgeschriebene Spitze des Forcepsgriffes zu kurz war, wählte er dazu eine Matratzennadel aus, und perforirte das

Kind. Am folgenden Tage traten schwere krankhafte Erscheinungen auf, welche die Ueberführung der Patientin ins Spital nothwendig machten, wo sie am vierten Tage an Peritonitis zu Grunde ging. Darauf Klage des Gatten und Verhaftung des Arztes.

Die gerichtsärztliche Section ergab eine doppelte Perforation der Blase mit Verletzung des Peritoneums; welche nach Ansicht der Sachverständigen durch die Nadel hervorgerufen worden war; die übrigen Genitalien waren intact. Die Anklage stützte sich hauptsächlich auf die Aussagen des Mannes der Pat., sowie zweier Nachbarinnen, welche während der Geburt zugegen waren, und dem Arzte eine grosse Ungeschicklichkeit im Operiren vorwarfen. So wurde z. B. behauptet, er habe die Zange angelegt, ohne den Löffel mit den Fingern der anderen Hand zu dirigiren, ebenfalls sei die Nadel in die Vagina eingeführt worden, ohne von den Fingern der linken Hand geleitet worden zu sein, endlich warfen sie dem Arzte noch Mangel an Sauberkeit und Roheit vor. Prof. *Pinard*, der als Sachverständiger für den Angeklagten eintrat, wies auf die einfache Unmöglichkeit dieser Behauptungen hin. Die Unversehrtheit der Genitalien nach einem dreimaligen Zangenversuch und einer Perforation, sei der beste Beweis, dass von Roheit und Ungeschicklichkeit im Operiren kein Rede sein könne. Die Perforation sei gelungen und die Geburt lege artis in Anbetracht der schwierigen Umstände vollzogen worden. Was die Blasenverletzungen anbetrifft, so wies *Pinard* auf die Möglichkeit einer spontanen Ruptur hin, besonders bei einer Mehrgebärenden, welche öfters künstlich entbunden werden musste, und warf den Sachverständigen die Oberflächlichkeit ihrer Untersuchung vor. Nach dieser glänzenden Vertheidigung erwartete man allgemein eine Freisprechung, und die Ueberraschung war gross, als der Präsident das Urtheil verkündigte. Wie aus dem Wortlaut desselben klar hervorgeht, waren dabei die Aussagen der beiden Nachbarinnen und des Mannes massgebend, und somit wurde ein Arzt, ohne dass man ihm einen schweren Kunstfehler mit Sicherheit nachweisen konnte, wegen Mord verurtheilt, weil er in der Ausübung seiner Kunst unglücklich war. — Dass ein junger Arzt, der zum ersten Male in den Fall kommt, an einer Gebärenden eine Perforation, besonders unter den angegebenen, höchst ungünstigen Verhältnissen auszuführen, befangen und aufgeregt wird, hat nichts Ueberraschendes, ebenso dass Laien von der ganzen Operation einen äusserst rohen und widerlichen Eindruck erhielten. Dass aber auf die durch diese subjectiven Empfindungen ungebildeter Laien bedingten Aussagen ein Gerichtshof zur Verurtheilung eines Arztes schreiten konnte, ist für unseren Stand von eminenter Bedeutung, in Folge der Verantwortlichkeit, welche dem Arzte dadurch erwächst. Somit ist der Klage Thür und Thor geöffnet; jede schlecht geheilte Fractur, jede Stenose nach Tracheotomie oder Intubation, jede Peritonitis nach Herniotomie könnte unter Umständen die Verantwortlichkeit des behandelnden Arztes zur Folge haben.

Dass die ganze Situation eine höchst schwierige ist, wird Jedermann einsehen. Auf der einen Seite ist beim Gericht ein berechtigter Trieb vorhanden, das Publicum vor den Eingriffen ungeschickter und unfähiger Personen zu schützen. Auf der anderen Seite hat der Arzt, kraft des ihm vom Staate nach absolvirter Prüfung verliehenen Reifezeugnisses, das Recht, ja sogar die Pflicht, gewisse Operationen auszuführen, für den Ausgang welcher, solange wenigstens grobe Nachlässigkeit oder Unfug nicht vorliegt, er bis jetzt nicht zur Verantwortung gezogen werden konnte. Wir möchten hinzufügen: nicht zur Verantwortung gezogen werden soll, wenn man nicht die ärztliche Thätigkeit dem Urtheil incompetenter Personen preisgeben und derselben eine Schranke setzen will, welche schliesslich nur zum Schaden der Kranken gereichen würde. Beim gegenwärtigen Studiengang der Mediciner muss man aber zugeben, dass ein Missverhältniss zwischen dieser Berechtigung zur Ausführung operativer Eingriffe und der hiezu erforderlichen Befähigung in vielen Fällen unbestreitbar vorliegt, was bis zu einem gewissen Grade das Misstrauen des Publicums und sein Verlangen nach rechtlichem Schutz rechtfertigen würde.

Die Hauptschuld dabei erblicken wir in der Art und Weise, wie einem Arzte heutzutage die Venia practicandi ertheilt wird. Besonders an den grossen medicinischen



Facultäten des Auslandes ist häufig das sogenannte Staats-Examen nicht viel mehr als eine Komödie, in welcher Glück und Zufall eine Hauptrolle spielen, und welche den Examinatoren nicht im geringsten erlaubt, sich über die Befähigung des Candidaten zur Ausübung der ärztlichen Praxis ein Urtheil zu bilden. An den kleinen Facultäten sind die Verhältnisse nicht so schlimm, da die Examinatoren die Candidaten mehr oder weniger persönlich kennen. Aber selbst dort muss Jedermann zugeben, dass die practische Ausbildung des Mediciners eine höchst dürftige ist, und dass diejenigen, welche in die Praxis ziehen, ohne sich vorher während einer Assistentenzeit in einem Spital die erforderlichen practischen Kenntnisse erworben zu haben, an ihren Patienten noch ziemlich alles zu lernen haben. Aus diesem Grunde ist schon seit einer Anzahl von Jahren von verschiedenen Seiten die Forderung aufgetaucht, das medicinische Studium durch Hinzufügen eines practischen Jahres zu vervollständigen, und wir verweisen hier auf das Referat von Prof. *Orth* in Göttingen an der letzten Naturforscherversammlung in Braunschweig. Durch diesen Zusatz würde das Publicum die Garantie erhalten, dass die zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigten Personen wirklich die dazu erforderlichen Kenntnisse besitzen; auf der anderen Seite aber könnten auch die Aerzte völlige Freiheit in ihrem ärztlichen Handeln und eine Beschränkung ihrer Verantwortung auf die blossen Fälle groben Unfuges und Nachlässigkeit beanspruchen.

(V. Méd. mod. 85, 86. Sem. méd. 49.)

Bei den ernstesten Angelegenheiten darf naturgemäss der humoristische Zug in Frankreich nicht fehlen. So soll laut Revue de thérap. der Untersuchungsrichter im Fall *Laporte* ein Telegramm folgenden Inhaltes erhalten haben: Herrn Bertulus, Untersuchungsrichter. Heute Morgen wurde ich zu einer Gebärenden als Arzt der öffentlichen Krankenpflege gerufen; dieselbe weigert sich ins Spital zu gehen. Ich habe eine Zangenanlegung vergebens versucht; die Perforation ist nicht zu umgehen. Ich wage es nicht, diese Operation vorzunehmen, ausser in Gegenwart eines hiezu delegirten Agenten. Genehmigen Sie, etc.!

— Der Wiener med. Wochenschrift (Nr. 40) entnehmen wir einen Auszug des Vortrages von Geh. Rath Prof. *Joh. Orth* über **„medicinischen Unterricht und ärztliche Praxis“.**

Diese Frage ist nicht nur für den ärztlichen Stand, sondern auch für das ganze Volk von grosser Bedeutung. Die vielen neuen Aufgaben, welche die Forschung der letzten Jahrzehnte an den Arzt gestellt hat, verlangen viele neue Mittel zu ihrer Lösung, und so muss sich auch der medicinische Unterricht diesen Aufgaben anpassen. Immer mehr neue Professuren mussten eingerichtet werden für pathologische Anatomie, Hygiene, Bacteriologie, Augen-, Ohrenheilkunde u. s. w., auch die Hilfsmittel in den Instituten wurden vermehrt und so der Unterricht immer fruchtbringender gestaltet. Aber trotz allen Verbesserungen zeigte sich, dass die dem Studium zugemessene Zeit nicht ausreiche. Besonders die technische Ausbildung des Arztes ist noch nicht eine solche, wie man sie sowohl im Interesse des Publicums, wie des ärztlichen Standes für wünschenswerth halten muss.

Will man feststellen, was die Ausbildung für einen Beruf zu leisten hat, so muss man zunächst wissen, was der Beruf leisten soll. Das Ziel des ärztlichen Berufes ist nun die Sorge für das körperliche Wohl, die Erhaltung und Herstellung der Gesundheit des Menschen. Wie aber die wissenschaftliche Medicin in ihrem jetzigen Studium ihre Hauptaufgabe sieht in der Forschung nach den Ursachen der Krankheiten, so sind damit der Praxis neue Wege gewiesen. Zu lange ist die Medicin Heilkunst gewesen, sie soll in erster Linie Krankheit verhüten und dann erst heilen. Das ging allerdings nicht, so lange man nicht die Ursachen der Krankheiten kannte, während man jetzt von vielen die Erreger kennt. Die Hauptfrage ist nun für die Prophylaxe: Wo kommt der Krankheitserreger her? Es ist nicht überall so einfach wie bei der Wunde, wo die Asepsis und Antisepsis grosse Erfolge erzielt haben.



Aufgabe des Arztes ist es, das Eindringen der Krankheitserreger in den Körper zu verhüten, aber auch die ausserhalb desselben befindlichen zu vernichten. Die grösste Schwierigkeit bereiten aber diejenigen Fälle, wo die Erreger im Körper des Menschen verborgen liegen, um bei günstiger Gelegenheit ihre verderbenbringende Thätigkeit zu entfalten. Die Erkennung von derartigen Zuständen ist von grösstem Werthe, denn wenn es auch nicht gelingen sollte, die Erreger zu zerstören, so kommt noch neben ihnen in Frage die etwaige Disposition des Individuums für die Krankheit, und diese zu bekämpfen, bietet dem Arzt ein weites Feld der Thätigkeit. Er soll den Körper stählen zu seinem Kampfe mit dem Krankheitserreger. Die Bedeutung der Gesundheitspflege ist der neueren Zeit völlig zu Bewusstsein gekommen, aber nur durch Aerzte kann sie zweckmässig ausgeübt werden, nicht nur bei öffentlichen Aufgaben, sondern auch beim einzelnen Individuum. Aber auch damit ist die prophylaktische Thätigkeit des Arztes nicht erschöpft. Wie man für die Pocken eine Schutzimpfung gefunden, so erstrebt man sie auch auf andere Krankheiten auszudehnen, und diese Wissenschaft macht trotz ihrer Schwierigkeiten rasche Fortschritte.

Aber neben der Aufgabe die Gesundheit zu hüten, hat der Arzt noch die, die Krankheit zu heilen oder wenigstens zu lindern. Dazu ist das erste Erforderniss, dass er die Krankheit erkennt. Die Diagnostik hat auf allen Gebieten grosse Fortschritte gemacht und die Untersuchungsinstrumente sind verbessert. Auch für die Therapie ist die Hauptsache die Erkennung und Zerstörung der Krankheitsursachen und auch auf diesen Gebieten hat sie zu vielen Neuerungen geführt, so zur Serumtherapie und Organotherapie (gegen Myxœdem). In der operativen Therapie ist der Hauptfortschritt zu erblicken in der Einführung der Asepsis und Antisepsis, die dem Messer gestattet hat, immer tiefer zu dringen und immer weitere Krankheiten in den Bereich seiner Behandlung zu ziehen. Auch hier findet man die ätiologische Therapie, welche die Ursachen der Krankheit entfernt, neben der, welche ihre Producte beseitigt. Aber immer muss der Arzt auch bei der Entfernung eines kranken Theiles bedenken, dass nicht dieser Theil allein, sondern der Mensch krank ist und behandelt werden muss. Hier hat dann ebenfalls eine Ordnung der Diät, der Hautpflege u. s. w. einzutreten. Auch die sog. Schulmedicin übt Naturheilkunde, und nur Unverstand kann die letztere als etwas Besonderes zur ersteren in einen Gegensatz bringen. Gross sind die Anforderungen an die Aerzte und so hat auch die Theilung der Arbeit eine grosse Ausdehnung gewonnen. Man macht ja den Specialisten oft den Vorwurf der Einseitigkeit, aber dem gegenüber steht die bedeutend höhere Technik, denn Uebung macht hier den Meister. Und es giebt viele Krankheiten, deren Behandlung eben eine hohe technische Geschicklichkeit fordert. So hält *Orth* die Arbeitstheilung im Interesse des Heilung suchenden Publicums für erforderlich, obwohl er es nicht billigt, sie auf viele Gebiete auszudehnen. Wohl aber ist auf dem Gebiete der Staatsheilkunde ihre Ausdehnung erwünscht, z. B. die Einführung von Prosectoren in allen Krankenhäusern. Aber neben der Vielheit soll man die Einheit nicht vergessen, die medicinische Wissenschaft als den Baum, aus dem sämmtliche Zweige entsprossen sind. „Vereint studiren, getrennt kuriren."

Was hat nun gegenüber diesen Anforderungen an den ärztlichen Stand der medicinische Unterricht zu leisten? Alles, was den Arzt befähigt, die ihm gestellten Aufgaben zu erfüllen. Unmöglich ist es, dass der Mediciner als fertiger Praktiker die Universität verlässt, denn die Medicin ist nicht nur eine Wissenschaft, sondern auch eine Kunst. Aber sie soll den Arzt befähigen, sich zum selbstständigen Künstler weiter zu bilden. Für den Arzt ist nöthig die Kenntniss sowohl des gesunden und des kranken Menschen, die Kenntniss der Ursachen der Krankheit und der Wege, ihre Wirkung zu verhindern. Aber nicht allein auf Wissen kommt es an, sondern auch auf die Anwendung desselben und dazu gehört die Fähigkeit, zu beobachten, Schlüsse zu ziehen und methodisch zu denken, und gerade in dieser Beziehung lässt die jetzige Vorbildung



viel zu wünschen übrig. Der Student soll nicht eher zum Studium des Kranken zugelassen werden, als bis er den Gesunden kennt. Betreffs dieser Kenntniss hat er dann ein Examen abzulegen, wonach jeder ungeeignete ohne weiteres zurückzuweisen ist. Dann haben zu folgen: theoretische Vorlesungen über alle Gebiete der Therapie, verbunden mit praktischen Uebungen, ferner der Besuch der Kliniken, wo sich indessen der Anfänger zunächst noch zuhörend zu verhalten hat. Den Höhepunkt des Studiums bildet dann die klinische Unterweisung. Hier soll der Mediciner lernen, eine Diagnose zu machen: qui bene diagnoscit, bene medetur. Die Diagnose unterscheidet den Arzt vom Kurpfuscher. Ist das nun bei den jetzigen Einrichtungen möglich? Durch Zusehen kann Diagnosticiren nicht gelernt werden, sondern nur durch eigene Thätigkeit. Hier ist nun zu unterscheiden zwischen grossen und kleinen Universitäten. Erstere gestatten den Studirenden bei der Zahl derselben eine genügende eigene Thätigkeit in dieser Hinsicht nicht, haben aber dafür den Vorzug des reicheren Krankenmaterials, während die kleinere Universität hierin oft Mangel hat, wohl aber für die diagnostische Ausbildung der Studenten genügt. Zu empfehlen ist ein Wechsel zwischen beiden. Zur Klinik soll die Poliklinik kommen, wo der Student auch die kleineren Leiden kennen lernt.

Das Erkennen jeder Krankheit muss von jedem Mediciner gefordert werden, nicht aber kann man von ihm die Handhabung der gesammten specialistischen Therapie verlangen. Das wenigste Specialistische hat die innere Medicin, die Stammmutter, von der sich die übrigen Fächer abgezweigt haben. Sie muss daher jeder kennen, ausserdem die Geburtshilfe. Sonst genügt es, wenn der Arzt Asepsis und Antisepsis genau beherrscht, kleinere Operationen zu machen und bei Fällen, wo eilige Hilfe nöthig ist, diese zu leisten vermag. Im schwierigen Specialfalle braucht er nur die Nothwendigkeit der Operation zu erkennen und kann dann den Specialisten zu Rathe ziehen.

Die jetzige Unterrichtsmethode ist nicht schlecht, nur kann man von ihr nicht verlangen, dass sie fertige Praktiker bildet, ebenso wenig wie fertige Philologen, Juristen und Theologen von der Universität kommen. Deshalb soll nach dem Examen obligatorisch das Arbeiten in einem Krankenhause für die Dauer eines Jahres verlangt werden, oder, da die Krankenhäuser dazu nicht ausreichen würden, kann die Einführung in die Praxis auch durch geeignete Aerzte erfolgen. Die Vertheuerung des Studiums dürfte keinen, der obigen Beruf in sich fühlt, abhalten.

Diesem Studienplane hat sich natürlich auch die Staatsprüfung anzupassen. Anatomie und Physiologie, in denen schon vorher geprüft wird, können wegfallen. In Specialfächern, wie Psychiatrie und Ohrenheilkunde, möge noch weiter von Specialisten geprüft werden, nur soll man keine specialistisch-therapeutischen Kenntnisse verlangen und der Medicin den ihr gebührenden Vorrang lassen. Für Specialisten eine bestimmte Dauer des Sonderstudiums zu verlangen, hält *Orth* für unpractisch, wohl aber muss der Staat, falls er einmal den ärztlichen Stand durch Privileg schützt, auch ein Examen für Specialisten einführen. Dem allgemeinen Arzte hat aber unter allen Umständen die Prophylaxe zu verbleiben. Er soll der ständige Berather der Familie sein, besonders für das Kindesalter. Grosse Verwunderung müsse eine Ansicht hervorrufen, die im preussischen Abgeordnetenhause laut geworden sei, dass bei solchen Aerztinnen, welche nur Frauen- und Kinderpraxis betreiben wollten, Erleichterung im Studium eintreten könnte. Gerade bei Frauen und Kindern sei nur der bestgebildete Arzt gut genug. Dazu ist der Hausarzt da, der ununterbrochen für das Wohl seiner Patienten besorgt sein soll. Hiezu ist aber die Mitwirkung des Publicums erforderlich und das muss aufgeklärt werden, dann wird auch die Kurpfuscherei verschwinden.

— Um die **„verschlackten“ Platinbrenner des Thermocauters wieder functionstüchtig** zu machen, empfiehlt *Eulberg* folgendes Verfahren: Man verbindet den Brenner direct mit dem Gebläse, eventuell durch einen Schlauch mit dem Munde (unter Hinweglassung des Benzinreservoirs). Nun bringt man in der Spiritusflamme den Brenner zu lebhaftem Glühen und bläst so lange Luft hindurch, bis die Gluth erlischt. Alsdann



muss das Durchblasen unterbleiben, bis der Brenner wieder lebhaft glüht. Dies Spiel wird sechs bis zehn Mal wiederholt. Wer die Einrichtung hat, mag die Spiritusflamme zur Löthflamme umgestalten. Je stärker die Erhitzung, um so schneller gelingt die Verbrennung der die Poren des Platinmoors verstopfenden Producte der Condensation und unvollkommenen Oxydation des Benzins. Selbstverständlich ist auch das Durchleiten von reinem Sauerstoff wirksamer, als das von atmosphärischer Luft.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45.)

— **Behandlung der Gastro-Enteritis der Kinder.** Bei acuten Affectionen des Magen-Darmcanals der kleinen Kinder hat *Trabaudt* die Beobachtung gemacht, dass das Bismuth. subnitric. sich besonders wirksam erweist, wenn es in einem Colomboinfus verabreicht wird. Rp.: Rad. Colombo 1,0, Aq. 75,0, f. infus. adde: Bismuth. subnitr. 3,0, Sirup. flor. aurant. 15,0. M. D. S. zweistündlich ein Kaffeelöffel voll zu nehmen. Umschütteln vor dem Gebrauch. Das Erbrechen soll bereits nach der ersten oder zweiten Gabe aufhören, die Diarrhœ innerhalb 24 Stunden.

— **Infusum Sennae** nach *Sevestre* (für Kinder). Rp.: Pulv. coffeae tost. 10,0, Fol. sennae 4,0, Mannæ 30,0, Aq. 200. f. infus. M. D. S. Im Laufe eines Tages zu nehmen.

— **Gegen Impetigo.** 1. Rp.: Hydrarg. praecip. flav. 0,5—1,0, Ol. rusci 1,0—4,0, Sapon. kalin. q. s. ut f. emuls., Vaselin 20,0. (Brocq.)

2. Zinc. oxyd. 20,0, Acid. salicyl. 2,0, Plumb. acet. 1,0, Vaselin. Axung. $\overline{aa}$ 50,0, (Dubreuilh).

3. Plumb. oxyd. rubr. 2,5, Cinnabaris 1,5, Ung. plumb. spl. Ol. oliv. $\overline{aa}$ 15,0. M. f. ung. (Rev. des mal. de l'enf. Nov.)

— **Zu der Arbeit von Dr. Rheiner, St. Gallen:** — Ein Fall von Tetanus im Kindesalter — auf pag. 684 der letzten Nummer des Correspondenz-Blattes wurde eine redactionelle Schluss-Bemerkung vom Setzer übersehen (oder ging als „fliegendes Blatt“ verloren), worin gesagt war, dass der vom Autor als T e t a n u s bezeichnete Fall — trotz initialem Trismus — wohl als T e t a n i e aufzufassen ist, wie denn auch die vom Autor zum Vergleich herangezogenen frühern Mittheilungen (Aus dem Kinderspital in Zürich: Correspondenz-Blatt 1893, pag. 17, durch Dr. *Burckhardt*, und der im letzten Jahrgang des Correspondenz-Blattes auf pag. 443 beschriebene von Dr. *Zangger*, sowie die drei dort citirten weitern Fälle des Kinderspitales) sich auf T e t a n i e f ä l l e beziehen und m i t T e t a n u s n i c h t s z u t h u n h a b e n, während andrerseits die ebenfalls von dem Autor erwähnte *Suter*'sche Casuistik (Correspondenz-Blatt 1897 Nr. 17) drei T e t a n u s f ä l l e enthält.

Redaction.

Briefkasten.

Herrn Prof. *G.* in Zürich. Was unter Bezeichnung „französischer Cognac“ zu verstehen ist, mögen folgende Angaben illustriren: Nach dem Berichte von *Claude* betrug in den Jahren 1884 und 1885 die Alcoholproduction durch Weindestillation 35,000 und 23,000 Hektoliter. In der gleichen Zeit wurden als Weinalcohol exportirt 203,000 und 117,000 Hektoliter. In den letzten Jahren soll die Weindestillation wieder zugenommen haben; namentlich wird spanischer Wein destillirt. Jedoch soll, wenn wir nicht irren, letztes Jahr nach England allein das dreifache Quantum exportirt worden sein, als überhaupt destillirt wurde. Die chemische Untersuchung eines Cognac über seine Aechtheit bietet grosse Schwierigkeiten; am zuverlässigsten ist immer noch die Geschmacks- und Geruchsprobe. Ob ein Weindestillat französischer, deutscher oder spanischer Provenienz ist, lässt sich aus der chemischen Untersuchung nicht angeben. Am wichtigsten ist jedenfalls noch die Zuverlässigkeit der Bezugsquelle. Für denjenigen, der auf die Bezeichnung „französischer Cognac“ kein Gewicht legt, haben Sie in Zürich selbst eine sehr empfehlenswerthe Bezugsquelle in der Generalvertretung der A c h a i a - G e s e l l s c h a f t, welche ein Product auf den Markt bringt, das, wie aus einem Bericht des Stadt-Chemikers von Zürich Dr. *Bertschinger* (Schweiz. Wochenschr. für Chemie und Pharmacie Nr. 46) hervorgeht, als reines Weindestillat zu betrachten ist und das bereits in vielen Spitälern Eingang gefunden hat.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 24. XXVII. Jahrg. 1897. 15. December.

Original-Arbeiten.

Nebenwirkungen von Arzneimitteln.[1])

Von Dr. **Armin Huber.**

In einem Lehrbuche fand ich bei Besprechung der Tabes dorsualis den Satz: Die Diagnose der Tabes ist leicht — wenn man daran denkt!

Mit diesem Ausspruche trifft der Autor ohne Zweifel den Nagel auf den Kopf, und er gilt nicht nur für die Diagnose der Tabes, sondern für eine grosse Reihe von Krankheiten. Diese Zeilen sollen auch nichts weiter bezwecken, als dem beschäftigten Practiker ein anspruchsloses „denke daran" zuzurufen, da dem Einen vielleicht Aehnliches noch nicht begegnet oder dem Andern gerade wie dem Schreiber dieser Zeilen ein Fall auch nicht ohne Weiteres klar geworden ist.

I. Nebenwirkungen nach Chiningebrauch.

Vor einiger Zeit behandelte ich ein 18jähriges, etwas anämisches Mädchen, dem ich Chinin. mur. und Ferrum lacticum ana 5,0 auf 100 Pillen verordnet hatte.

Nachdem es zwei Pillen genommen und am Abend etwas Kopfweh verspürt hatte, erwachte das Mädchen um 3 Uhr Nachts mit Schüttelfrost und nachherigem Hitzegefühl im ganzen Körper; sehr heftiges Brennen am Rücken und vorne am Leibe. Uebligkeit. Die Temperatur betrug Morgens früh 37,6. Im Gesicht, Rücken, Brust und Armen hatte sich ein exquisit scharlachartiger Ausschlag ausgebildet, der aber sehr heftig juckte und brannte. Es handelte sich um zahlreiche kleine scharlachrothe confluirende Flecken mit leichter Schwellung der Haut. Die Zunge war stark belegt, Gaumen, Wangenschleimhaut zeigen nichts Besonderes. Die Temperatur betrug am Abend 38,6, am folgenden Morgen 38,6, am zweiten Abend 39,0. Im Ver-

[1]) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich.



lauf der zweiten Nacht begann das Jucken und der Ausschlag auch an den Beinen; die Kranke hatte das Gefühl, sie würde wie mit Nadeln gestochen, so dass sie oft zusammenzuckte. Am dritten Morgen früh betrug die Temperatur noch 38,4, um am selben Nachmittag auf 36,5 abzusinken. Am Abend des dritten Tages war der Ausschlag schon beinahe völlig abgeblasst, das Jucken aber dauerte bis zum sechsten Tag, wenn auch in stetig geringerem Grade. Während dieser ganzen Zeit fühlte sich die Patientin sehr schwach und matt, der Appetit lag darnieder bei gesteigertem Durstgefühl; der Harn wurde reichlich gelassen, war klar, hell und enthielt weder Zucker noch Eiweiss. Im Verlauf der nächsten Woche erfolgte theils grossblätterige, theils mehr kleienförmige Abschuppung. Die Behandlung hatte in Verordnung von Umschlägen mit *Burow*'scher Lösung bestanden.

Hier wurde die Diagnose auf Chininexanthem dadurch wesentlich erleichtert, dass die junge Dame als 8jähriges Kind schon einmal die gleiche Geschichte durchgemacht hatte, und damals anfänglich die Diagnose auf Scharlach gestellt und erst nachträglich, nach autoritativer Consultation auf einen Chininausschlag erkannt wurde. Die Mutter der Kranken kam daher selbst auf den Verdacht, dass das Chinin die Ursache dieser ganzen Affection sein möchte.

Man sieht auch bei dieser Beobachtung, wie wenig hoch die Dosis des Medicamentes zu sein braucht — das Mädchen hatte zwei Mal 0,05 = 0,1 Chinin genommen —, um diese doch recht schweren Erscheinungen hervorzurufen. Uebrigens gibt *Lewin* in seinem Handbuch der Nebenwirkungen der Arzneimittel an, dass schon nach 0,03 Chinin. sulfur. oder einem andern Salze dieses scharlachartige Erythem vorkommen könne.

II. Nebenwirkungen nach Antipyringebrauch.

Diese Beobachtung, die ich übrigens schon einmal gelegentlich einer Fiebermitteldiscussion in der cantonal-ärztlichen Gesellschaft, allerdings ohne Commentar, mitgetheilt habe, datirt vom Jahre 1894 und ich lasse hier vorerst dem Patienten, einem intelligenten gebildeten Herrn das Wort, der auf meinen Wunsch dazumal in sehr anschaulicher Weise seinen Leidenszustand zu Papier gebracht hat.

Anfangs April 1894 consultirte ich meinen Hausarzt wegen einer Entzündung an der Zunge. Dieselbe war ohne bekannte Veranlassung angeschwollen und zeigte an der unteren Seite um das Zungenband herum und an demselben geschwürige weisse Stellen, Häute, welche sich abnehmen liessen und leicht blutende Stellen hinterliessen. Der Arzt rieb die Stellen mit Watte und Sublimat-(?)Lösung rein und verordnete Spülen mit Borsäurelösung.

Zugleich erreichte ein seit Jahren mehr oder weniger existirendes Eczem am After einen bis dahin nie erreichten Grad, der das Uebel sehr lästig machte. Der Arzt verordnete Compressen mit Bleiwasser und essigsaurer Thonerde und Eis.

Nach 4—5 Tagen war die Entzündung an der Zunge geheilt und das Eczem am Anus durch die Compressen, die über Sonntag und jeweilen Abends applicirt wurden, wesentlich gebessert.

Am 15. Mai wiederholte sich Beides in stärkerem Grade. Unter der Zunge bildeten sich zwei bohnengrosse blutgefüllte Blasen, die platzten und sodann von dem weissen Belag gefolgt waren. Die Zunge war stark geschwollen, so dass die Zähne sich darin abdrückten und die Zahnintervalle deutlich auf der Zunge sichtbar waren. — Gleiche Geschwürbildung an der Innenseite der Oberlippe. Das Eczem am After so heftig, dass der Stuhlgang mit starken Schmerzen verbunden war. An den Händen leichter Ausschlag mit juckenden rothen Flecken, die rasch verschwanden.

Neun Tage Bettliegen, mit Eiscompressen auf den Anus. Verlauf wie im April, aber langsamer, weil der Anfall heftiger war. — Neu war: leichtes Wundsein an der

unteren Seite des Penis, das ich für zufällig hielt und darum dem Arzt nicht anzeigte; es verschwand ohne weitere Behandlung nach einmaligem Bestreichen mit Coldcream. Die Zungenanschwellung, die Sprechen und Essen sehr schmerzhaft machte, verschwand zuerst.

Im Juni auf einem Ausflug nach Obstalden nahm ich Morgens früh eine Dosis Migränin von *Fingerhut*, Neumünster. Abends vor 7 Uhr verspürte ich den ersten leichten Schmerz an der Zunge, beim Heben derselben. Um 10 Uhr heimgekommen, spürte ich das Eczem am Anus; während der Nacht weckte mich ein Jucken und Brennen an den Händen, die am Morgen mit rothen Flecken bedeckt waren. Dieselben verschwanden am zweitfolgenden Tage, ohne Spuren zu hinterlassen. An Zunge und Anus leichte Erkrankung; Stuhlgang leicht schmerzhaft; wunde Stellen am Penis wie im Mai, alles in acht Tagen geheilt ohne andere Behandlung als Spülen mit Borlösung und Compressen mit Bleiwasser etc., diesmal ohne Eis, weil die Entzündung viel geringer war. Aerztliche Behandlung fand nicht statt; Arbeitsfähigkeit nicht beeinträchtigt.

Am 13. October 1894, auf einer Reise, nahm ich in Lugano Morgens 6 Uhr gegen Kopfschmerzen eine Dosis Migränin, *Overlach*'sches Präparat (1,1 gr) das ich von Zürich mitgenommen hatte. — Um 10 Uhr spürte ich Jucken und Beissen an den Händen, die sich mit grossen rothen Flecken bedeckten. Ich schrieb dies dem raschen Gang in der heissen Sonne (nach Castagnola) zu, ebenso ein Brennen an der linken grossen Zehe und an der Fusssohle, das ich für eine Blase vom raschen Marschieren hielt. Mittags 12 Uhr war das Eczem am After heftig ausgebrochen. Der Ausschlag an den Händen nahm im Laufe des Nachmittags stark zu; zwischen den Fingern war das Jucken am unangenehmsten.

Ess- und Sprechfähigkeit wenig beeinträchtigt.

Sehr unruhige Nacht; schlecht geschlafen. Spühlen mit Asepedon; Compressen mit Bleiwasser.

Am 14. October hatten sich an den am meisten gerötheten Stellen der Hände Blasen gebildet. — Die Zungenanschwellung nimmt langsam zu; im Gaumen oben sind empfindliche Stellen, ebenso an der Innenseite der Ober- und Unterlippe. Das Sprechen wird schmerzhaft. Wieder wenig Nachtruhe; das Eczem am After sehr peinlich.

Am 15. October hatten sich an Ober- und Unterlippe aussen bohnengrosse Blasen gebildet. Die Zunge stark angeschwollen. Sprechen und Essen fester Nahrung sehr schmerzhaft. Heimreise. Rauchen geht nicht mehr! Am Penis und Scrotum heftiges Jucken, dem bald Wundsein folgt. Zu Hause angekommen, legte ich mich ins Bett und behandelte das Leiden wie früher, mit Spülen, und am After mit Eis und Bleiwasser nach ärztlicher Vorschrift. Im Mund stärkere Geschwürbildung an verschiedenen Stellen; an den Händen Fortdauer des Ausschlages, am After dito.

Der Arzt wurde gerufen und demselben auch die Entzündung des Penis gezeigt. Um die Oeffnung der Harnröhre bildet sich ein kleines eiterndes Geschwür; ferner eiternde Stellen an der untern Seite des Penis und eine am Scrotum. — Einmal Abends beim Wiederzubettgehen Frost; Temperatur 38,3; sonst nie Fieber bemerkt. — Heilung nach acht Tagen soweit, dass ich wieder die Arbeit besorgen konnte; gänzliche Heilung nach ca. 12 Tagen. An den Händen löste sich an den Stellen, die am meisten geröthet waren, die Haut ab. Stuhlgang während dieses Anfalls anfänglich schmerzhaft, wenn auch nicht so stark wie im Mai.

Der letzte Anfall kam am 4. November. Am Morgen früh hatte ich eine Dosis Antipyrin genommen, wegen Kopfweh. Um 10 Uhr fing das Jucken an den Händen an und wurde leichter Schmerz an Zunge und Rachen empfunden; Eczem am After durch Hitze und Brennen angekündigt. Um 12 Uhr Mittags sämmtliche früher afficirte Stellen wieder erkrankt; besonders heftiger Ausschlag an den Händen. Im Mund Schwellung der Zunge und Geschwürbildung an derselben und der inneren Seite der Lippen; am Gaumen

grosser weisser Belag; zum ersten Mal Schluckweh. Am Penis heftiges Jucken; um die Oeffnung der Harnröhre bildet sich eine rothe Stelle. Stuhlgang weniger schmerzhaft als früher.

Bis dahin wusste weder der behandelnde Arzt noch mein Freund Dr. *Fr.* in Gl., der eben auf Besuch in Zürich war und mich untersuchte, eine Erklärung des Leidens zu geben. — Ich selbst glaubte, dass es vielleicht von vielem Rauchen kommen möchte, da es sich wiederholt bald nach längeren Abendsitzungen bei Bier und 3—4 Cigarren eingestellt hatte. — Das brachte mich auf den Gedanken an das Morgens genossene Antipyrin; ich verfolgte die Sache weiter und erinnerte mich, dass auch in Lugano dem letzten Anfall eine Dosis Migränin vorangegangen war, und endlich konnte ich constatiren, dass auch vor dem zweitletzten, leichten Anfall im Juni eine Dosis *Fingerhut*schen Migränins eingenommen wurde. — Hievon hatte ich dem behandelnden Arzte, da ich selbst nicht daran gedacht und diesem Antipyringenuss keinerlei Wichtigkeit beigelegt hatte, nichts gesagt. — Da ich nun die Coincidenz dieser drei Fälle mit Antipyrin- resp. Migräningenuss festgestellt hatte, meldete ich das dem Arzt, der dann auch sofort nun die Krankheit als Antipyrin-Exanthem erkannte.

Der weitere Verlauf des letzten Falles war wie früher, Behandlung dito. Aus der rothen Stelle um die Harnröhrenöffnung entwickelte sich ein eiterndes kleines Geschwür; im übrigen war diesmal der Penis weniger und das Scrotum gar nicht ergriffen. — Im Munde war vielleicht die Geschwürbildung weiter nach hinten vorgedrungen, da Halsweh vorhanden war und beim Husten einmal ein Hautpartikel von ca. 1 cm□ herausbefördet wurde. Der Ausschlag an den Händen, der vom ersten Mal an stets heftiger wurde, hatte den Höhepunkt erreicht; Heilung wie gewohnt in 8—14 Tagen, d. h. in 14 Tagen war alles vorbei und nur noch die rothen Stellen der Hände erkennbar, die auch heute, nach fast zwei Monaten, theilweise noch durch dunklere Färbung sichtbar sind. — Seither weder Antipyrin noch Erkrankung.

Diese Krankengeschichte interessirt uns nach verschiedenen Richtungen hin.

So bekannt und relativ häufig die einfachen Antipyrin-Ausschläge sind, so selten sind andrerseits so schwere Affectionen, mit denen wir es hier zu thun hatten.

Hier handelt es sich nicht um einen einfachen Masern- oder Urticaria- oder Scharlachausschlag der Haut, sondern wir sehen hier die verschiedensten Formen von Antipyrinwirkung auftreten, die überhaupt vorkommen: Das Eczem am Anus, den bullösen Ausschlag an Händen und Füssen, die oedematöse entzündliche Schwellung an Zunge und Lippen, die Geschwürsbildung am Penis, die Geschwürsbildung mit Pseudo-Membranen im Munde. Noch einmal mag hervorgehoben werden, dass das Allgemeinbefinden jeweilen, besonders zur Zeit der schweren Attaquen, überaus stark darniederlag.

Dass in einem solchen Falle die Diagnose nicht auf der Hand liegt — wenn man nicht daran denkt! — beziehungsweise, wenn man so Etwas noch nicht gesehen hat, wird wohl jeder Unbefangene zugeben. Ganz anders lag die Sache, sobald von Seite des unglücklichen Patienten das Wort Antipyrin gefallen war.

Kurz nach dieser Beobachtung — einen Monat später — berichtete in den therapeutischen Monatsheften (November 1894) *Brasch* (Berlin) über eine Selbstbeobachtung von Antipyrin-Vergiftung, die dem von uns mitgetheilten Falle ausserordentlich ähnlich sieht. *Brasch* machte selbst vier solcher Erkrankungen durch, bis er endlich darauf kam, was die Ursache der Affection sei. Er erzählt, wie er an verschiedenen autoritativen Stellen Rath gesucht habe, dass aber von keiner Seite an das Antipyrin gedacht wurde.



Der Autor gibt dann am Schlusse seiner Selbstbeobachtung eine kurze Zusammenstellung der Litteratur über Antipyrin-Nebenwirkungen, insbesonders über die ungewohnten Formen mit Geschwürsbildung und bullösen Entzündungserscheinungen, und kommt dann über die Formen dieser von der Regel abweichenden Exantheme, welche gerade wegen der Schwere der Affection und dann wegen der häufigen diagnostischen Irrthümer geeignet seien, die Aufmerksamkeit zu erregen, zu folgendem Urtheil:

„Diese Eruption beginnt mit einem juckenden, prickelnden, kriebelnden Gefühl, mit welchem sich eine entzündliche oedematöse Schwellung einleitet.

Die Prädilectionsstellen sind sehr auffallende, indessen haben sie das Gemeinsame, dass an ihnen ein Uebergang von Epidermis in Schleimhaut stattfindet. Demgemäss localisiren sich die Erscheinungen am häufigsten an Lidern, Lippen, Nase, Glans penis, Anus, äusserem Gehörgang. Gleichzeitig können aber die verschiedensten andern Körperstellen mitbefallen sein unter Bevorzugung der Finger, Zehen und des Scrotums. Das congestive Oedem kann die einzige Entwicklungsstufe darstellen oder aber — der häufigere Fall — es entwickelt sich weiter unter Abhebung des Integumentes. Dann entstehen Blasen. wenn die Blasen nicht platzen (äussere Haut oder Lippenroth) so geht die Heilung durch Eintrocknung und Desquamation vor sich. Wo sie platzen (besonders im Munde) durch einen ulcerativen Process, welcher im Munde mit Bildung von Placques muqueuses und fibrinösem Belage einhergeht, an der Glans zu einer oberflächlichen Verschorfung führt. Niemals bleiben Narben, selten Pigmentflecke zurück. Das Typische der ganzen etwa 2—3 Wochen dauernden Erkrankung liegt also in dem Auftreten von Blaseneruptionen mit besonderer Localisation.“

Soweit dieser Autor.

Das Gesetz von der Duplicität der Fälle erhielt übrigens gerade auch hier seine Bestätigung; denn in derselben Novembernummer der therapeutischen Monatshefte veröffentlicht *Möller* einen ganz analogen Fall von Antipyrinvergiftung an sich selbst.

Unsere Beobachtung zeigt in Uebereinstimmung mit einer Reihe an andern das Eigenthümliche, dass erst in einer spätern Zeit das Antipyrin diese schweren Nebenerscheinungen hervorrief, während es in frühern Jahren völlig reactionslos ertragen wurde.

Brasch wirft die Frage auf, ob wohl bei ihm der Umstand massgebend war für die Nebenwirkungen, dass er das Antipyrin jetzt in einem fieberfreien Zustande, jeweilen nach mehr oder weniger reichlichem Alcoholgenuss zu sich genommen habe, während er es früher bei Influenza reactionslos ertragen hätte.

Auch in unserm Falle wurde das Mittel meist in einem Zustande von mehr oder weniger starker Alcoholnachwirkung (Katzenjammer) genommen. Also könnte der depravirende Einfluss des Alcohols auch hier zur Erklärung herbeigezogen werden.

Ein französischer Autor, *Dalché* (Presse médicale, December 1896) berichtet über einen Fall von stomatite ulcéro-membraneuse nach Antipyringebrauch und macht darauf aufmerksam, wie bei seinem Kranken die Nebenwirkungen des Antipyrins erst auftraten, als dessen Organismus im Anschluss an eine sehr heftige Gemüthsbewegung ernstliche Störung zeigte, (Gallenstein-Coliken, vorübergehende Albuminurie und Glycosurie). Der Autor glaubt, dass es gerade der nervöse Einfluss sei, der am meisten zu der Intoleranz des Antipyrins, allerdings in Verbindung mit dem überhaupt weniger widerstandsfähigen Gesammtorganismus geführt habe.



Was meinen Kranken angeht, so war weder von nephritischen noch Diabetessymptomen irgend etwas zu entdecken. Dagegen ist bei dem Patienten seither in Verbindung mit auffälligem körperlichen Verfall ein sehr hartnäckiges Bronchialasthma aufgetreten, an dem er jetzt noch laborirt. Ich glaube mit *Dalché,* dass diesem Punkte, der Gesammtschwächung des Organismus und schweren depravirenden Nerven-Einflüssen bei Auftreten von plötzlicher Unverträglichkeit von Medicamenten eine hohe Bedeutung zukommt.

Dafür scheint mir auch nachfolgende Beobachtung zu sprechen.

III. Nebenwirkungen nach Lactopheningebrauch.

Es betrifft eine 50jährige Dame, die seit mehreren Jahren an chronischer hämorrhagischer Nephritis mit Uebergang in Cirrhose leidet. Die Kranke ist im Verlaufe der letzten Jahre wesentlich an Körpergewicht heruntergekommen, fühlt sich aber, abgesehen von häufigen Kopfschmerzen, leidlich wohl. Im Verlauf der letzten Monate hatte die Kranke öfters Lactophenin in Dosen von 0,5 ohne die geringsten Nebenerscheinungen zu sich genommen.

Der Sachverhalt wurde ein anderer, nachdem die Kranke am 25. September Morgens $^1/_4$ Gramm und um 2 Uhr Nachmittags $^1/_2$ Gramm Lactophenin zu sich genommen hatte. Im Verlaufe des Nachmittags stellte sich Unbehagen, Gefühl von prickelnder Hitze im Kopf, Schwellung der Gesichtshaut ein; am Abend trat heftiger Schüttelfrost auf, hernach stieg die Temperatur auf 39,5 mit 120 Pulsen; sehr heftiges Kopfweh.

Ich sah die Kranke am 26. Morgens: Es bestanden 5-Frankenstück grosse erythematöse Flecken im Gesichte, starke Anschwellung der Oberlippe; an deren Innenfläche eine erbsengrosse Blase und ein ebenso grosses blutendes Geschwürchen. Die Zunge ist sehr bedeutend verdickt, deren Beweglichkeit sehr erschwert, an ihrer rechten seitlichen untern Fläche findet sich ein Fünfcentimes grosses Geschwür mit fibrinösem Belag. Starker Fötor ex ore. Fürchterliches Brennen und Jucken an der Scheide; am rechten Labium minus findet sich ein kleines Geschwürchen mit beträchtlicher œdematöser Schwellung in dessen Umgebung, Fluor vaginalis. Ueber die damaligen Harn- und Temperatur-Verhältnisse gibt beifolgende kleine Tabelle Aufschluss.

Datum.	Harnmenge.	Spec. Gew.	Temperatur Morgens.	Temperatur Mittags.	Temperatur Abends.
22. Sept.	1500	1010	36,7	37,0	37,1
23. „	1500	1010	36,8	37,0	37,0
24. „	1450	1010	36,7	36,9	37,0
25. „	1500	1010	**37,0**	**37,5**	**39,5**
26. „	1400	1009	37,6	37,5	37,0
27. „	1500	1009	37,0	37,0	37,1

Auf die Beschaffenheit des Harns hatte diese Attaque keinen sichtbaren Einfluss. Keine Vermehrung des Blutes, keine Steigerung des Eiweissgehaltes. Auch das spec. Gewicht des Harns und die Urinmenge blieben sich annähernd gleich.

Die Kranke hatte eine achttägige Reconvalescenz durchzumachen, bis die Geschwüre narbenlos verheilt, das Jucken gänzlich verschwunden und das Allgemeinbefinden wieder das frühere gute geworden war.

Nach meinen Erlebnissen mit dem Antipyrin war ich selbstverständlich keinen Augenblick im Zweifel über die Aetiologie dieser Affection. Vorerst überzeugte ich mich aber noch, dass nicht eine Verwechslung von Antipyrin mit Lactophenin vorgekommen wäre, was mit voller Sicherheit auszuschliessen war. Und damit ist erwiesen, dass auch das als so harmlos angepriesene Lactophenin gerade so schwere Vergiftungserscheinungen wie das Antipyrin hervorzurufen im Stande ist. Wenn also



die Firma, die das Mittel producirt, ihrer Reclame-Empfehlung beifügt: keine Nebenwirkungen! so muss sich der Arzt bewusst sein, dass auch hier die Regel ihre Ausnahme hat.

Vom pharmacodynamischen, beziehungsweise toxicologischen Standpunkte aus ist es übrigens interressant zu sehen, dass zwei durchaus verschiedene Körper — das Lactophenin ist ein Phenetidin (dem Phenacetin verwandt), das Antipyrin eine Pyrazolon-Verbindung — sozusagen dieselben Vergiftungserscheinungen oder Nebenwirkungen auf den Organismus ausüben können. Diese Thatsache ist ein weiterer Beweis für die Nicht-Specifität der Arzneimittelexantheme, die eben einfach als eine Beeinflussung vasomotorischer oder trophischer Nerven durch die eingeführten Stoffe resp. deren Additions- oder Zersetzungsproducte entweder direct oder auf reflectorischem Wege aufzufassen sind. (*Lewin.*)

So schwere Nebenwirkungen, wie in unserem Falle sind meines Wissens nach Lactopheningebrauch nicht bekannt. *Strauss* beobachtete in zwei Fällen das Auftreten eines maculösen Exanthems, das allerdings nach wenigen Stunden verschwand. In andern Fällen wurde das Auftreten von Icterus beobachtet.

Es ist ja sehr wohl denkbar, dass die Reizwirkung des Medicamentes durch das Vorhandensein der chronischen Nephritis ganz wesentlich beeinflusst und gesteigert wurde und dass dieser Krankheit die auffällig starke Nebenwirkung des Lactophenins zuzuschreiben ist.

Diese Beobachtungen legen aber jedenfalls dem practischen Arzt die *Ovid*'sche Sentenz an's Herz, die *Lewin* seinem schönen und lehrreichen Buche voraussetzt: Nil prodest quod non laedere possit idem.

Ueber weitere Gesichtspuncte zur Verwendung der Röntgenstrahlen in der Medicin.

Von Dr. **Oscar Bernhard,** Spitalarzt in Samaden.

Die Versuche, die ich mit dem *Röntgen*'schen Verfahren gemacht habe und welche am Schlusse dieser kurzen Mittheilungen beschrieben werden sollen, haben ihren Grund in einer Enttäuschung, welche ich mit der *Röntgen*'schen Methode erlebte. Diese Enttäuschung soll aber kein Vorwurf gegen *Röntgen*'s herrliche Entdeckung sein, denn sie ist nicht der Methode in die Schuhe zu schieben, sondern eigener Unerfahrenheit. Bekanntlich lernen wir am Besten aus Fehlern und ein Fehler gab die Veranlassung zu dieser kleinen Arbeit. Meine Mittheilungen sind aphoristisch und sollen mehr nur einen Weg anzeigen, den Berufenere weiter wandern wollen. Das Gelingen meiner Versuche ermuntert mich aber, dieselben zu veröffentlichen. Die tägliche Praxis, meine isolirte Stellung im Gebirge fern von wissenschaftlichen Instituten, setzen mir zu viel Schwierigkeiten in den Weg, selbst auf der angetretenen Bahn weiter zu wandern. Es mögen also Andere meine Versuche controliren und weiter fortsetzen.

Im März 1897 bin ich mit meinem Freunde *A. Rzewuski* aus Davos, einem wackern Privatgelehrten in Physik und Chemie, nach Poschiavo gereist. *Rzewuski* sollte ein Mädchen, welches sich einige Wochen vorher eine Nadel ins Knie gestossen hatte,



mit seinem Apparate durchleuchten und ich dann das Kind, an Hand seines Befundes, operiren. Der Fall bietet medicinisch manches so Interessante, dass ich ihn hier in extenso mittheile.

Eine Nähnadel im Oberschenkelknochen. Bei dem vielfachen Vorkommen von Nadeln in den verschiedenen Organen des menschlichen Körpers wird wohl die Localisation mitten im gesunden Knochengewebe und speciell im Femur zu den grössten Seltenheiten gehören. Mir wenigstens ist kein solcher Fall aus der Litteratur bekannt. Solch ein Vorkommniss erfordert entschieden eine ganz specielle Aetiologie. In unserem Falle ist dieselbe folgende:

Menghini, Beatrice, von Poschiavo, ein 12jähriges Mädchen, arbeitete Ende Februar 1897 in der Nähschule. Sie hatte ihre Arbeit auf dem rechten Knie, die Nadel stack mit der Spitze nach aussen in derselben. Mit einer Nebenschülerin plaudernd, machte sie eine brüske Bewegung gegen den Schultisch, wodurch ihr die Nadel ins Knie getrieben wurde. Die Spitze der Nadel brach ab, aus der Kniewunde guckte noch der Faden heraus. Die Lehrerin zog an demselben, in der Hoffnung, so die Nadel aus dem Knie entfernen zu können. Der Faden zerriss aber und die Nadel blieb im Knie. Es stellte sich nun, wohl in Folge einer Infection durch den Faden, eine intensive eiterige Kniegelenksentzündung ein. Herr Collega *Torriani* in Poschiavo incidirte das Gelenk und drainirte es, konnte die Nadel aber nicht finden. So reiste denn Herr *Rzewuski* mit seinem Apparate nach Poschiavo und Collega *Torriani* hatte mich für die Operation auf's Piquet gestellt. Den 16. März erhielt ich eine Depesche: „Nadel am inneren Oberschenkelknorren gefunden, kommen Sie!“ Herr *Rzewuski* übergab mir eine sehr deutliche Platte. Auch ich, noch ungeübt im Lesen *Röntgen*'scher Aufnahmen, nahm an, die Nadel liege dem inneren Condylus des Oberschenkels an und machte in der gegebenen Richtung einen Schnitt direct auf den Knochen und war nicht wenig erstaunt, keine Nadel zu finden. Die Beobachtung und richtige Beurtheilung einer kleinen Delle an der Eintrittsstelle der Nadel hätte mich von vorneherein darauf führen sollen, dass die Nadel nicht am, sondern im Knochen stecke.

Um mir den Condylus internus in seiner ganzen Ausdehnung von vorne ansehen zu können, eröffnete ich nun unter Schonung des Ligamentum patellæ durch einen Querschnitt breit das Gelenk und luxirte die Patella nach aussen. Nun konnte ich seine ganze Gelenkfläche genau betrachten. Ungefähr in der Mitte seines oberen Drittels war der Knorpelüberzug ulcerirt und es zeigte sich dort eine rundliche kleine Einsenkung mit eiterigem Belage. Als ich mit dem scharfen Löffel das eiterige Gewebe loskratzte, kam ich sofort auf die Nadel und konnte sie mit einer anatomischen Pincette leicht extrahiren. Die Oese der schon stark verrosteten Nadel, in welcher noch ein Stückchen Faden hing, lag nach innen und oben. Das Mädchen ist gut genesen.

Nach unserer Rückkehr von Poschiavo durchleuchteten *Rzewuski* und ich eine Anzahl Patienten im Oberengadiner Spitale. Da kam auch eine Frau mit ihrem 12½jährigen Töchterchen (T. A. Spitaljournal 1897, Nr. 178) zu uns, wir möchten es röntgen, denn es habe sich vor 2½ Jahren eine Nadel in den linken Vorderarm gestossen. Auf dem Schirm konnten wir die vermeintliche Nadel, 8 cm vom Olecranon entfernt, gut in zwei ziemlich gleich langen, etwa ½ cm von einander geradlinig abstehenden Stücken sehen. Die Mutter wünschte nun, trotzdem das Kind nie Symptome gezeigt hatte, die Entfernung der Nadelstücke, „weil man nun wisse, wo sie seien und man sie so gut sehe“. Mutter und Kind sagten aber, die eingestossene Nadel sei äusserst fein gewesen, viel feiner als auf dem Bilde. Für die Operation liess ich mir ein Actinogramm herstellen. Unter *Esmarch*'scher Blutleere unternahm ich dieselbe. Ich schnitt zuerst auf der Volarseite des Armes auf die Stelle ein, die



mir die Nadel angab, kam aber auf keine Nadel. Nun machte ich auf der Dorsalseite ebenfalls eine Incision, indem ich die Nadel jetzt dort vermuthen musste, fand aber auch hier Nichts. Ueber dieses Fiasco nicht wenig verblüfft, wollte ich doch absolut die beiden Nadelstücke, wie sie das Actinogramm mir zeigte, finden. Ich präparirte in der betreffenden Gegend auf der Volar- und Dorsalseite den Arm sorgfältig anatomisch und tastete die Haut, das Unterhautzellgewebe, jeden Muskelbauch und das Ligamentum interosseum so genau ab, dass mir Nadelstücke, wie das Actinogramm sie zeigte, absolut nicht hätten entgehen können, aber ich fand eben keine Nadel und musste unverrichteter Sache die Wunden schliessen und zu meinem Leidwesen der Mutter und dem Kinde die Nutzlosigkeit des operativen Eingriffes mittheilen. Das Mädchen heilte per primam, glücklicherweise ohne den geringsten Nachtheil davon getragen zu haben.

Diese Sache liess mich aber nicht ruhen und als Herr *Rzewuski* im Juli zu *Röntgen*-Vorträgen wieder in's Engadin kam, liess ich das Mädchen abermals durchleuchten und was sahen wir? Die beiden Nadelstücke vollkommen wie vor der Operation, da wo dorsal und volar die Narbe sass und wo meine Finger das ganze Gebiet wiederholt genau abgetastet hatten. Ich konnte mir nun die Sache nicht anders erklären, als dass ich annahm, die Nadel sei nicht mehr compact, sondern oxydirt und in der Resorption begriffen. Dafür sprach auch die Lücke zwischen den beiden Nadelstücken. Eigentlich hätte ich von vorneherein überrascht sein sollen, dass die beiden Nadelstücke in einer g e r a d e n L i n i e lagen. Es wäre doch im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass die Stücke einer gebrochenen Nadel in weichem Gewebe nicht von der Geraden deviiren würden. Frappant war auch, dass dieselben, wie jetzt festgestellt war, noch nach Monaten die gleiche Richtung beibehalten hatten. Nimmt man aber die Nadel als oxydirt und im Resorptionsstadium an, so lässt sich die Sache leicht erklären. Das Centrum der oxydirten Nadel ist als schon resorbirt zu betrachten.[1])

Die mir zuerst vorliegende Frage war nun die: Gibt Eisenrost dieselbe scharfe Nuancirung auf dem Schirm oder im Actinogramm, wie eine compacte Stahlnadel selbst?

Bei einer Anwesenheit in Chur verschaffte ich mir darüber im dortigen physicalischen Cabinet der Graubündner Cantonsschule Klarheit. Herrn Professor *Nussberger* daselbst möchte ich hier meinen Dank für sein liebenswürdiges Entgegenkommen aussprechen.

Eisenoxyd in feinen Streifen auf einen Finger fixirt, gab ein täuschendes Bild einer Nadel. Dr. *Nussberger* und ich machten dann Versuche auch mit anderen Salzen. Minime Quantitäten von Calomel, Bismuthum subnitricum, Kalium jodatum etc. auf die Zunge genommen, waren deutlich auf dem Schirm zu sehen. Ich machte nun den Versuch, ob ein Aetzschorf von Argentum nitricum auch zu sehen wäre, aber ohne Erfolg.

---

[1]) Es ist ja erwiesen, dass das Eisen nicht nur im Magen unter dem Einflusse der Salzsäure (Eisenchlorürbildung) resorbirt wird, sondern auch von anderen Schleimhäuten und dem U n t e r h a u t z e l l g e w e b e, nur nicht von der äusseren Haut. Auf jedes Metallsplitterchen, das mir „*Röntgen*" zeigt, würde ich nicht mehr einschneiden, namentlich nicht, wenn es keine Beschwerden macht.



Es scheint die Haut mit dem Argentum nitricum sofort eine organische, für die X-Strahlen durchlässige Verbindung einzugehen, denn ich habe mir mit dem Höllensteinstift am Vorderarm die Haut so geätzt, dass später sich ein Geschwür bildete und dennoch gab der Aetzschorf keinen Schatten. Es ist dies merkwürdig, denn die kleinsten, ich möchte sagen, microscopischen Krystalle oder Stäubchen von Argentum nitricum und anderen Salzen an die Haut fixirt oder in Wachs suspendirt, erschienen deutlich auf dem Schirm, und Höllensteinlösungen, sowie andere Metalllösungen verschiedener Stärke differencirten sich auf dem Schirm so, dass ich Hoffnung hatte, man könnte eine Art Schattenscala für die Intensität von Lösungen halogener und metallischer Salze aufstellen. Wie Sie später sehen werden, legen sich diesen Versuchen viele Schwierigkeiten in den Weg. Doch führte mich diese Thatsache auf den Gedanken, es dürfte möglich sein, die Resorption von feinsten Metall- und Salztheilchen und speciell von Salzlösungen durch pflanzliche oder thierische Gewebe direct auf dem Schirm zu sehen und die dazu nothwendige Zeit abzulesen. Ich reiste zu diesem Zwecke nach Davos zu *Rzewuski* und machte dort folgendes Thierexperiment: Es wurde ein belgisches Kaninchen von 1750 gr dazu benutzt und als Injectionsstellen wurden die Ohren gewählt. Eine Injection von 1 gr Aqua dest. konnte auf dem Schirm gar nicht gesehen werden, sehr gut dagegen die Injection von 0,3 einer 10%igen, wässerigen Jodkalilösung. Dieselbe gab einen prächtigen Schatten. Nach zehn Minuten, während deren das Ohr sehr häufig, in kurzen Pausen, am Schirm controllirt wurde, war der Schatten verschwunden. Am anderen Ohr machte ich eine Injection von 0,3 gr 10%iger Jodtinctur. Dieselbe ergab einen sehr intensiven, dunkeln Schatten, der bei gleicher Beobachtungsmethode erst nach 30 Minuten gänzlich verschwunden war. Diese Versuche wurden nur einmal gemacht, es könnten Fehler mitgelaufen sein, aber die sich ergebenden Thatsachen dürften dazu anspornen, auf diesem Wege weiterzuschreiten.

Um zu unserer oxydirten Nadel zurückzukehren, so haben *Rzewuski* und ich uns eine Eisenoxydnadel auf folgende Weise hergestellt:

Ferrum oxydatum wurde mit Ext. Gentianae q. s. zu einer Pillenmasse angerieben und diese dann zwischen zwei Glasplatten ausgewalzt bis auf circa 1 mm Dicke.

Die so hergestellten Stängelchen wurden getrocknet, entzwei gebrochen und auf den Deckel der die photographische Platte enthaltenden Cassette gelegt. Darauf kam eine papierdünne Celluloïdfolie und darüber eine Côtelette. Jedermann, der dieses Actinogramm sieht, würde sich sagen, dass in der Côtelette eine gebrochene Nadel stecke. Wir nahmen dann ein gleichaltriges Mädchen wie unsere obgenannte Patientin, dessen Vorderarm wir gleich behandelten wie die Côtelette. Auch hier sieht man mit deutlicher Schärfe die scheinbare gebrochene Nadel im Arme. Das Bild ist demjenigen, welches wir von der Patientin T. A. vor und nach der Operation erhalten hatten, täuschend ähnlich.[1])

---

[1]) Sicherlich wird man auch genau *Blaud'*sche oder andere Metallpillen im Magen sehen können.



Auf meine Initiative hin machte Herr *Rzewuski* noch Versuche über die Durchlässigkeit von Halogen- und Metalllösungen. Ich danke auch ihm herzlichst für seine grosse Mühe. Ich lasse hierüber wörtlich seinen Bericht folgen und gebe zum Schlusse ohne weiteren Commentar eine Tabelle über die Durchlässigkeit einiger von uns gemeinschaftlich aufgestellter Salze.

„Ganz andere Schwierigkeiten hatte ich mit der Durchlässigkeitsbestimmung der Lösungen. Zunächst versuchte ich aus Hartgummi und Celluloïd kleine Cuvetten herzustellen, in denen die Lösungen untersucht werden sollten, gelangte aber damit zu keinem befriedigenden Resultate, weil das Celluloïd etwas Wasser anzieht und sich wie Holz wirft, so dass nicht immer die gleich dicken Schichten erhalten werden konnten, weil sich die Weite der Cuvetten änderte.

Nun machte ich in zwei quadratische Glasplatten, die sorgfältig eben geschliffen wurden, (sie waren 1,2 mm dick) je ein Loch von 12 mm Durchmesser und verschloss dann dasselbe einseitig wieder durch ein mit Canadabalsam aufgekittetes Deckgläschen von 0,2 mm Dicke. In die so gebildeten kleinen Schalen wurde die zu untersuchende Lösung eingefüllt und dann wieder mit einem Deckgläschen bedeckt und so eine gleich dicke Schicht immer erhalten.

Doch auch damit erhielt ich keine befriedigenden Resultate, weil das Glas selbst in ganz dünnen Schichten die X-Strahlen so stark absorbirte, dass die feinen Unterschiede, um die es sich handelt, nicht gesehen werden konnten.

Nicht geringen Verdruss verursachte auch das ungleichmässig dicke Glas der Röntgenröhren, das mitunter ganz widersprechende Resultate ergeben konnte.

Endlich bin ich auf die Idee gekommen, es auf eine ganz andere Weise zu versuchen. Ich habe Streifen aus sogenanntem Trockenpapier von Schleicher und Schüll geschnitten (das Papier ist eine Art Löschpapier, 20 auf 102 mm gross). Ein solcher Streifen gab auf dem Leuchtschirm k e i n e n Schatten, wurde er aber mit einer Metallsalzlösung getränkt, so ergab sich ein Schatten. Jeder Papierstreifen wurde im lufttrockenen Zustande gewogen, dann mit der Lösung getränkt, getrocknet und wieder gewogen. Es ergab sich so die Menge Salz, welche der Streifen enthielt und daraus die Menge per Quadratmillimeter Fläche, welche noch einen Schatten gab. Gab das einfache Papier keinen Schatten, so wurde es gefaltet und in doppelter oder vierfacher Schicht untersucht. Das n i c h t getränkte Papier gab selbst in v i e r f a c h e r Schicht k e i n e n bemerkbaren Schatten. Natürlich wurde stets ein Streifen nicht getränktes Papier gleichzeitig beobachtet und nur eine Differenz im Aussehen notirt. Aus der beiliegenden Tabelle ersehen Sie die Resultate. Ich habe die Versuche nur zwei Mal gemacht, um Sie nicht länger warten zu lassen, obwohl man solche Dinge eigentlich mehrmals wiederholen sollte, um zu einem absolut genauen Resultat zu gelangen. Sehr erschwert war die Arbeit auch durch die Inconstanz der Chromsäurebatterie. Dazu sollte man eben Accumulatoren haben. Wenn Ihnen die Sache, wie ich sie angepackt habe, gut scheint, so bin ich gerne bereit, noch einige Versuchsreihen zu machen und hierzu meine Bunsenbatterie aufzustellen.

NB. Die Milligramme der Gewichtsangaben kann ich nicht als richtig beschwören, weil meine Waage zu wenig genau ist."

Lösung von		einfacher	Streifen in doppelter Schicht	vierfacher	Streifen enthielt feste Substanz gr
Ka. jodatum	10%	sichtbar	—	—	0,025
„ „	1%	—	—	—	0,005
Ka. bromatum	10%	sichtbar	—	—	0,022
„ „	5%	sichtbar	—	—	0,010
„ „	1%	—	sichtbar	—	0,003
Hydrag. bichlorat.	1%	—	sichtbar	—	0,003
Chinin. muriatic.	7½%	—	—	Spuren	0,020
Morphium „	1%	—	—	—	0,001
Cocaïn „	10%	—	—	Spuren	0,017.

Dem Manuscripte dieser Arbeit lagen fünf vortrefflich ausgeführte Radiogramme bei, welche in überraschender Klarheit die geschilderten Verhältnisse zeigen, deren Wiedergabe an dieser Stelle leider aber unmöglich war. Red.

An die Redaction des Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte.

Hochverehrter Herr Collega! Da Sie an Collega *Sahli* vier Seiten Raum als Antwort auf meine zwei Seiten gaben, werden Sie mir wohl noch einige Worte erlauben. Zuerst bemerke ich, dass mein hochverehrter Lehrer, Herr Prof. *Fick* in Würzburg, der ja erste Autorität auf dem Gebiet der Muskelphysiologie ist, von ihm in ungerechter Weise angegriffen wird. Herr Prof. *Fick* hat wörtlich von *Frey*'s Experimenten gesagt:

„Alles was wir bis jetzt gesehen haben, es sind freilich noch keine eigentlich entscheidenden, sondern mehr orientirende Versuche, lässt keine deutliche Spur von erholender Wirkung des Alcohols oder Zuckers erkennen."

Ist das eine Voraussage, dass noch nicht gemachte Experimente *Frey*'s Angaben widerlegen werden, wie *Sahli* schreibt?

Fügen wir hinzu, dass *Fick* vor Allem kritisirt hat und dass die Wissenschaft das Recht der Kritik besitzt.

Im Uebrigen habe ich folgendes zu antworten:

1. Ich habe nicht prätendirt, der Detailarbeit *Destrée*'s vorzugreifen . . . habe aber das volle Recht, über einen in einem Congress gehörten Vortrag zu referiren. Ein Referat kann nicht die Versuchsanordnungen enthalten. Herr *Sahli* hat aber kein Recht, mir Ungenauigkeit vorzuwerfen, bevor er die Arbeit *Destrée*'s gelesen hat, was er ja nächstens wird thun können.

2. Theorie und Thatsachen müssen in der That auseinander gehalten werden. Nun constatire ich gerne, dass Herr Prof. *Sahli* die *Frey*'sche Ernährungstheorie als nebensächlich und als bescheidenen Erklärungsversuch erklärt. Ich verwahre mich dagegen energisch gegen den beleidigenden Ausdruck „Kniff" u. s. w. Es ist unrichtig, dass *Frey* seine Theorie für so nebensächlich betrachtet habe, sonst würde er nicht in seiner Arbeit schreiben:

Seite 42: „Die zweite Wirkung (des Alcohols) ist die Zufuhr von neuem Brennmaterial." . . . „Ich glaube die Curvenserien der Abtheilung B meiner Arbeit zeigen, dass der Muskel wirklich im Stande ist, die (durch Verbrennung des Alcohols) freiwerdenden Spannkräfte rasch und in ausgiebiger Form zu verwerthen und, dass die Zufuhr von neuem Brennmaterial die lähmende Wirkung des Alcohols bedeutend überwiegt."

Und Seite 46 (Schlusssätze):

„Beim ermüdeten Muskel steigert der mässige Alcoholgenuss die Arbeitsleistung bedeutend, indem durch den Alcohol-



genuss dem Muskel neue Spannkräfte zugeführt werden. Der Alcohol hat also auch ernährende Eigenschaften." (Vom Ref. gesperrt.)

Ich meine, es sei deutlich genug!

Es ist aber ferner die Aufgabe und die Pflicht der Aerzte, sich gegen solche Theorien und Erklärungen zu wenden, die mit anderen Thatsachen im Widerspruch stehen, besonders wenn sie gegen eine gemeinnützige und nothwendige Bewegung ins Feld gezogen werden, wie das kurz nach dem Erscheinen der Arbeit *Frey*'s von der Tagespresse unter dem Titel „Eine Ehrenrettung des Alcohols" geschehen ist. Es ist wohlfeil, nach der Wirkung solcher Dinge, dieselben als nebensächlich zu erklären. Dass die Ernährungstheorie des Alcohols unhaltbar ist, ist von verschiedenen Seiten genügend erwiesen worden.[1]) Sind nun die *Destrée*'schen Ergebnisse etwas anderes als Thatsachen gegen Thatsachen? Es wird sich ja weisen, welche die richtigen sind; somit nur Geduld, die Wahrheit wird schon zu Tage treten.

3. Herr *Sahli* behauptet, die Arbeit *Frey*'s sei die erste, die die Wirkung des Alcohols auf die Muskelthätigkeit experimentell und ohne Redensarten in Angriff nahm. Wir bitten sehr! es ist unrichtig. *Dehio* und *Kraepelin:* Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel; experimentelle Untersuchungen von Prof. Dr. *E. Kraepelin,* Seite 81 und ff., 1892, haben bereits mit dem Dynamometer Resultate erzielt, die mit denjenigen *Destrées* übereinstimmen . . . ohne Redensarten. Desgleichen Dr. *Parkes,* dessen musterhaften Versuch wir hier folgen lassen:

„Es wurde ihm behufs seines Versuches eine Anzahl Soldaten überlassen. Sie waren vom gleichen Alter, vom gleichen Körperbau, lebten unter den gleichen Verhältnissen und erhielten die gleiche Kost. Er theilte die Mannschaft in zwei gleiche Abtheilungen und gab jeder Abtheilung die gleiche körperliche Arbeit zu verrichten, wofür sie eine nach der Arbeitsleistung bemessene Extrazahlung erhielt. Alles war somit gleich gestellt; nur eines war verschieden: die eine Abtheilung bekam ein mässiges Quantum Bier, die andere Abtheilung keinen Tropfen irgend eines alcoholischen Getränkes. Er überwachte nun genau die Fortschritte der Arbeit. Anfänglich war die biertrinkende Abtheilung der anderen etwas voraus. Bald aber änderte sich das und am Abend waren die Biertrinker erheblich zurückgeblieben. Der Versuch wurde noch einige Tage fortgesetzt, und immer mit dem nämlichen Erfolg. Schliesslich baten einige Biertrinker in die andere Abtheilung versetzt zu werden, um mehr Lohn zu erhalten. Nun wurden die Abtheilungen gewechselt, und es stellte sich heraus, dass diejenigen, welche als Biertrinker die letzten gewesen waren, jetzt als Abstinenten die ersten wurden, während es bei der anderen Abtheilung sich umgekehrt verhielt."

4. Lähmung sei ein vages Schlagwort. Ich glaube jedoch zu wissen, was eine allgemeine Lähmung des Nervensystems ist, und weiss, dass unwiderleglich die Alcoholwirkung im Allgemeinen eine solche ist, trotzdem die von *Kraepelin* nachgewiesenen anfänglichen motorischen Reizerscheinungen schwacher Dosen mir wohl bekannt sind. Ist ja dies sogar bei der allgemeinen progressiven Paralyse der Irren der Fall, dass Reizerscheinungen mit unterlaufen.

[1]) *Parkes* (Proceedings of the royal soc. Vol. 20. p. 402. 1872). (Wohl die genauesten Versuche über den Einfluss des Alcohols auf die Stickstoffausscheidung.)
Keller (Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. 13, S. 128, 1888.)
Miura (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 20, Heft 1 n. 2, 1892.)
Vide auch *Bunge.* Lehrbuch der physiologischen Chemie. III. Aufl., 1895.
Munk (Verhandl. der physiol. Gesellsch. zu Berlin. 3. Jan. 1879).
Ad. Fick (Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte. Juli 1896, Jahrg. XXVI. pag. 445.

Andere, ebenso bedeutende Forscher, *Zuntz, Geppert, J. Munk, v. Jaksch* u. A. vertreten die entgegengesetzte Ansicht. Red.



5. Ich soll zwei Fragen durcheinander werfen, bezüglich Ausdauer und Ermüdung. Hier müssen wir Klarheit schaffen, denn in der That sind verschiedene Fälle möglich.

a) Prof. *Sahli* sagt, der dauernde Abstinent sei mit dem bei Gelegenheit mässig trinkenden Menschen bezüglich Arbeitsleistung nicht zu vergleichen, weil die Individualitäten verschieden sind. Er vergisst aber, dass der gleiche Mensch in verschiedenen Lebensperioden abstinent oder mässig leben kann, und dann ist die Vergleichung der Arbeitsleistung möglich; sie ist oft geschehen (vergl. *Parkes*) und fiel stets zu Gunsten der Abstinenzzeit aus. — Das hat freilich mit *Frey*'s Ergebnissen nichts zu thun.

b) Der Mensch ist ausdauernder in der Arbeit, wenn er während derselben keinen Alcohol geniesst, als wenn er dies thut. Ich freue mich, dass Herr Prof. *Sahli* darin mit uns übereinstimmt.

6. Ich hätte aus 5 eine Begriffsverwirrung gemacht. *Frey*'s Ermüdung sei die „Erschöpfung," wenn der Muskel die ihm zugemuthete Arbeit nicht mehr zu leisten im Stande sei und dabei das Gehirn subjectiv Unlust empfinde. Soll das heissen, dass der Muskel sich überhaupt nicht mehr zusammenziehen könne — oder nur die ganze Arbeit nicht mehr leisten kann? Wo ist da eine scharfe Grenze zu setzen?

So lang also keine Unlust da ist und das Pensum vollbracht werden kann, ist es Ausdauer und keine Ermüdung, und der nicht Trinkende ist ausdauernder. Gut. — Da aber bei sehr langen und intensiven Leistungen stets doch „Ermüdung", resp. „Erschöpfung" eintritt, so muss dies besonders bei hohem Sport und bei Leistungen wie diejenigen *Nansen*'s, der Fall sein. Warum widerrathen aber die erfahrenen Meister in diesen Dingen *(Nansen, Livingstone, Captain Webb)* den Alcoholgenuss gerade in diesen Erschöpfungsmomenten, und ziehen sie eine kurze Rast — eventuell etwas Thee oder Kaffee vor? — Wir meinen — weil die motorische Reizwirkung des Alcohols nur eine kurzdauernde (und wie *Kräpelin* gezeigt hat, von sofortiger Störung der anderen Gehirnthätigkeiten begleitete) ist. Nicht aus „Doctrinarismus", wie uns *Sahli* zuruft, sondern weil wir viel bessere Mittel besitzen und weil wir eventuell sogar etwas gefühlte Ermüdung einem trügerischen Dusel, der die Unlust „lähmt", vorziehen, verwerfen wir das „werthvolle Heilmittel für den gelähmten Wanderer". Wir bezweifeln übrigens, dass der nicht abstinente Bergsteiger bis zu dieser absoluten Unfähigkeit wartet, um überhaupt Alcohol zu geniessen — und beim abstinenten Bergsteiger kommt es erfahrungsgemäss nicht zu solchen Situationen weil er seine Kräfte nicht geschwächt und besser bemessen hat.[1])

[1]) Anmerkung. Herr Dr. *Ad. Frick* macht mich noch darauf aufmerksam, wie minimal die Arbeitsleistung in *Frey*'s Versuchen (Hebung eines Fingers) gegenüber Bergtouren z. B. ist. Aus diesem Grunde allein hat die Forcirung des Sicherheitsventils keine schädlichen Folgen erkennen lassen. Ganz anders bei Bergtouren, wo die Lähmung des Müdigkeitsgefühls geradezu gefährlich wird. Dr. *Frick* macht folgende Berechnung:

„*Frey* hat die Arbeit bei seinen Versuchen nie auf Zeit berechnet. Ich habe dies in einer Anzahl seiner Versuche gethan und will hier ein Beispiel mit verhältnissmässig grosser Leistung bringen."

„Die Versuche mit *G. Schärer* (Curven pag. 14) ergaben:
I. Curve: 55 Hebungen in 110 Secunden 4,790 Kilogrammeter Arbeit.
Also Effect in Gramm-Meter-Secunden: 43,5 gr.
III. Curve: 15 Minuten nach Genuss von 3 Deciliter Bier:
Effect: 29,5 gr.
Vergleichen wir damit eine geringe Durchschnittsleistung auf einer Bergtour.
Steigung per Stunde 300 Meter.
Körpergewicht (mit Bergschuhen, Rucksack und Pickel etc.)
geringer Durchschnitt: 80 Kilogramm.
Arbeit per Stunde 24,000 Kilogramm-Meter
Effect: 6667 gr.

„Also über 150 Mal grössere Leistung per Secunde und zwar stundenlang fortgesetzt. Nehmen wir als mittlere Leistung wieder an, dass in dieser Weise 3 Stunden lang gestiegen werde ohne



Die anfängliche motorische Reizwirkung kleiner Alcoholdosen haben wir nicht geleugnet. *Destrée* leugnet aber, dass sie andauernd sei und wir greifen die ihr von *Frey* und *Sahli* beigemessene Bedeutung an.

8. Die uns am Schluss vorgeworfenen Substantive „Uebertreibung und Fanatismus“ weisen wir ruhig von uns ab und erwidern, dass all diese Ehrenrettungen des Alcohols auf nichts als auf einem alten eingewurzelten Vorurtheil beruhen. Dass letzteres der Erkenntniss der Wahrheit durch Trübung des Urtheils stets viel mehr geschadet hat als selbst der sanguinischeste Enthusiasmus für eine wirklich oder vermeintlich erkannte Wahrheit — dies hat die Geschichte der Wissenschaft längst unwiderleglich dargethan.

Prof. Dr. *A. Forel.*

Vereinsberichte.

54. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

Samstag, den 30. October 1897 in Olten.

Präsident: Dr. *E. Haffter.* — Schriftführer ad hoc.: Dr. *Hans Næf.*

(Fortsetzung und Schluss.)

Dr. *Schmid,* Director des eidg. Gesundheitsamtes, hält einen Vortrag über den **Apothekerartikel des eidgen. Krankenversicherungsgesetzes.** G. H. C.! Wir haben uns seit mehreren Jahren und wiederholt, sowohl an schweizerischen Aerztetagen (Bern 1893), als an Versammlungen des Centralvereins, mit der eidg. Kranken- und Unfallversicherungsgesetzgebung befasst. Auch verschiedene cantonale Aerztegesellschaften (Bern, Thurgau, Graubünden, Zug etc.) haben diese für den ärztlichen Stand äusserst wichtige Frage zum Gegenstand ihrer Verhandlungen gemacht und die schweizerische Aerztecommission hat dieser Angelegenheit von Anfang an ihre volle Aufmerksamkeit geschenkt. Wie leicht erklärlich, drehten sich alle diese Verhandlungen im wesentlichen um einen einzigen, allerdings — und zwar nicht nur für die Aerztewelt, sondern nicht minder auch für die Versicherten — sehr wichtigen Punkt, die Stellung des Arztes zu den zu kreirenden Krankencassen. Die Wünsche gipfelten in folgenden zwei Postulaten: 1. Freie Arztwahl unter den diplomirten Aerzten, und 2. Honorirung des Arztes nach Einzelleistungen.

Sie kennen die grossen Schwierigkeiten, die sich der Realisirung dieser Postulate entgegengesetzt haben. Wenn es trotzdem, fast wider alles Erwarten, gelungen ist, wenn der Art. 52 bis vom Nationalrathe eine unsern Wünschen entsprechende Fassung erhalten hat, so haben wir dies hauptsächlich unsern Collegen im Nationalrate und dem derzeitigen

---

Ruhepause, so wird diese Leistung also 100 Mal so lange fortgesetzt, als in *Frey*'s Experiment die 43,5 gr.“

„(*Schärer* Curve I. 110 Secunden. 3 Stunden gleich 10,800 Secunden.) Die Gesammtleistung bei einer kleinen Bergtour, bei welcher es zur Erschöpfung kaum kommen dürfte, ist also (Abstieg gar nicht gerechnet) mindestens 15,000 Mal so gross als bei einem Laboratoriumsexperiment *Frey*'s. Nöthigenfalls kann ich auch noch mit schärferen Touren aufwarten.“

Mit Recht macht ferner Dr. *Frick* aufmerksam, dass man Controllversuche mit anderen Narcoticis (Cocaïn, Morphium u. dergl.) und nicht mit Senf oder Zucker machen sollte und meint, die Wirkung werde die gleiche sein wie bei Alcohol. Vor Allem vergisst man noch die psychische (suggestive) Wirkung.

Anmerkung der Redaction. Zu der *Frick*'schen Berechnung ist Folgendes zu bemerken: Die Arbeitsleistung bei den *Frey*'schen Versuchen wurde mit einer Muskelmasse von höchstens 100 Gramm verrichtet, während beim Act des Bergsteigens etwa 20 Kilo Muskulatur in Thätigkeit gerathen. Ausserdem ist die Bewegung beim Bergsteigen mit ihren fortwährenden Alternativen von Arbeit und Erholung mit einer anhaltenden, gleichmässigen Arbeit, wie die von *Frey* geleistete nicht zu vergleichen. Man wiederhole nur das Experiment beim Treppensteigen, z. B. am Ergostat, so wird man sich überzeugen, dass die Erschöpfung sehr bald eintritt, und dass nach 25 bis 30 Minuten eine Fortsetzung der Arbeit unmöglich wird. Aus diesem Grunde lässt sich aus dem von *Frick* angeführten Vergleich kein Schluss ziehen.



Bundespräsidenten, Herrn Dr. *Deucher*, zu verdanken. Wie sich nun der Ständerath zu diesem Artikel stellen wird, das müssen wir abwarten. Sicher ist, dass ein Aufgeben des Princips der freien Arztwahl und die Einführung von Cassenärzten in höchstem Masse zu bedauern wäre, noch mehr für die Versicherten als für die Aerzte, und die Chancen der Annahme des Gesetzes müssten durch eine solche Aenderung gewaltig sinken.

Weniger befriedigt mit der gesetzgeberischen Arbeit des Nationalraths als die Aerzte sind die Apotheker. Sie beklagen sich in einer jüngst erfolgten Eingabe an die Bundesversammlung darüber, dass der Art. 52ter, welcher sich mit den Leistungen der Apotheker befasst, nicht mit der gleichen Aufmerksamkeit behandelt worden sei, wie der Aerzteartikel 52bis. Mit der bundesräthlichen Fassung von Art. 52ter seien sie einverstanden gewesen; dieselbe sei aber auf Antrag der vorberathenden Commission vom Nationalrathe, ohne irgend welche Begründung, derart abgeändert worden, dass der neue Artikel eine schwere Schädigung des Apothekerstandes im Gefolge hätte.

Der Art. 52ter der bundesräthlichen Vorlage hat folgenden Wortlaut:

„An Orten, wo mehrere Apotheken bestehen, hat der Versicherte oder sein Vertreter die freie Wahl unter denselben zum Bezug der ärztlich verordneten Medicamente. Die Fälle von Art. 104 dieses Gesetzes (Ankauf von Arzneien, andern Heilmitteln und zur Heilung dienlichen Gegenstände durch Krankenkassen) und von Art. 11 des Gesetzes betreffend die Unfallversicherung (Errichtung und Betreibung von Apotheken durch die Unfallversicherungsanstalt) werden vorbehalten.

Für die Arzneilieferungen aus öffentlichen Apotheken stellt das eidgenössische Versicherungsamt eine einheitliche Krankenkassenarzneitaxe auf, welche in ihren Grundsätzen der Arzneitaxe für die Lieferungen an die eidgenössische Militärverwaltung entsprechen soll.

Als öffentliche Apotheke im Sinne dieses Artikels gilt nur eine solche, deren Inhaber oder Leiter das schweizerische Diplom besitzt."

Es muss nun zugegeben werden, dass diese Fassung gerade keine sehr klare ist und verschiedene Interpretationen zulässt. Nach der Annahme des schweizerischen Apotheker-Vereins wollte der Bundesrath damit, „in Anerkennung der Gleichberechtigung der beiden medicinischen Diplome, einem längst erstrebten Verlangen der schweizerischen Pharmacie entsprechen und dem in verschiedenen central- und ostschweizerischen Cantonen noch bestehenden Uebelstande, der Selbstdispensation der Aerzte an Orten mit öffentlichen Apotheken, wenigstens auf dem Gebiete des Bundes, der Kranken- und Unfallversicherung begegnen." Diese Interpretation war für die Apotheker um so naheliegender, als sie schon im Jahre 1892 bei Anlass des 50jährigen Stiftungsfestes des schweizerischen Apothekervereins ein dahinzielendes Postulat aufgestellt und zur Kenntniss der Bundesbehörden gebracht hatten. Allein ihre Auffassung deckt sich nicht mit derjenigen des Gesetzgebers, wie sich aus der bundesräthlichen Botschaft zum Gesetzesentwurf, betreffend die Kranken- und Unfallversicherung, vom 21. Januar 1896, ergibt. Nachdem der Bundesrath in Art. 52bis den Grundsatz der freien Aerztewahl aufgestellt und in der Botschaft motivirt hat, fährt er fort: „Im Anschlusse an die Regulirung der Aerztefrage und in logischer Consequenz der Stellung, die wir zu derselben einnehmen, haben wir in Art. 52ter auch das Verhältniss der Kassen und der Versicherten zu den öffentlichen Apotheken geordnet. Wir wollen keine Kassenapotheker; dem Versicherten oder seinem Vertreter wird an Orten, wo mehrere Apotheken bestehen, das Recht der freien Wahl zum Bezug der ärztlich verordneten Medicamente gewahrt etc." Der Bundesrath wollte also mit dem Art. 52ter nichts weiter, als analog der freien Aerztewahl auch die freie Apothekerwahl, wo eine solche überhaupt in Frage kommen kann, statuiren; dem Abschluss von Lieferungsverträgen zwischen K.-K. und Apotheken und dem dadurch bedingten unwürdigen gegenseitigen Unterbieten sollte der Riegel geschoben werden. Im Uebrigen wollte der Gesetzgeber



in keiner Weise an den bestehenden diesbezüglichen Verhältnissen in den einzelnen Cantonen irgend etwas ändern.

Wie es sich speciell mit dem Halten von ärztlichen Privatapotheken in den verschiedenen Cantonen verhält, das ersehen Sie aus der im sanit.-demog. Wochenbulletin (Jahrgang 1897, Nr. 41, S. 582), erschienenen Uebersicht der bezüglichen cantonalen Vorschriften. In sämmtlichen Cantonen der deutschen Schweiz, mit Ausnahme von Aargau und Baselstadt, herrscht ärztliche Dispensierfreiheit, von der die Collegen in den grössern Städten allerdings meist keinen Gebrauch machen, in den übrigen Cantonen dagegen darf ein Arzt nur dann eine Privatapotheke halten, wenn an seinem Wohnorte selbst oder in einer gewissen Entfernung davon (meist 5 Kilometer) keine öffentliche Apotheke besteht.

Die bundesräthliche Fassung des Art. 52 ter (des Apothekerartikels) hat nun dem Nationalrathe nicht beliebt. Auf den Antrag seiner vorberathenden Commission nahm er ohne weitere Discussion folgende Zusätze an:

„Die Arzneien sind aus einer öffentlichen Apotheke zu beziehen.

Die Bezahlung von Arzneien, welche nicht durch einen zuständigen Arzt verordnet oder nicht aus einer öffentlichen Apotheke bezogen worden sind, kann von dem Vorstande der K.-K. ganz oder theilweise abgelehnt werden.

Als öffentliche Apotheke im Sinne dieses Artikels gilt eine solche, deren Inhaber oder Leiter das schweizerische Diplom oder als Arzt eine cantonale Bewilligung zur Führung einer Apotheke besitzt."

Eine derartige Bestimmung erregte, wie leicht begreiflich, den Widerspruch der Apotheker; sie protestiren in ihrer schon erwähnten Eingabe dagegen, dass es den cantonalen Regierungen anheim gestellt werden solle, an Aerzte Bewilligungen zur Führung von Apotheken für die Kranken- und Unfallversicherung (ad libitum) zu ertheilen, während doch die Apotheker alleinige Inhaber des schweizerischen Apothekerdiploms seien. „Was eine solche Auffassung der ärztlichen Befugnisse für die schweizerische Pharmacie bedeuten würde," heisst es in der Eingabe, „kann an dem Umstande ermessen werden, dass schon jetzt in vielen grösseren Ortschaften der Schweiz, durch die verschiedenen cantonalen Bestimmungen geschützt, neben den öffentlichen Apotheken eine Menge ärztlicher Privatapotheken existiren, und die Medicamente, mit Umgehung der öffentlichen Apotheken, fast ausschliesslich aus denselben verabfolgt werden. Wenn nun das versicherte Publikum noch von Gesetzes wegen darauf angewiesen werden könnte, die verordneten Arzneien vom behandelnden Arzte zu beziehen, was natürlich da nicht ausbleiben würde, wo der Arzt eine Apotheke halten dürfte, würde der Apotheker an solchen Orten nicht nur in seinen Interessen schwer geschädigt, sondern geradezu ruinirt, indem ihm auch durch Einführung der Kranken- und Unfall-Versicherung ein anderer wichtiger Erwerbszweig, der sogenannte Handverkauf mit unschuldigen Heilmitteln, verstümmelt würde, weil ein grosser Theil des versicherten Publikums, von der Wohlthat der Krankenversicherung Gebrauch machend, solche Mittel eben nicht mehr wie bisher aus der öffentlichen Apotheke beziehen wird. Der schweizerische Apothekerstand müsste so einer schweren Krisis entgegengehen, was nicht im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege, aber auch nicht in demjenigen des Instituts der Kranken- und Unfall-Versicherung läge, indem es letzterer auch an einer Controlle über den selbstdispensirenden Arzt fehlen würde, die nur möglich ist, wenn Theilung der Arbeit angenommen wird."

Die Apotheker schlagen alsdann vor, den Art. 52 ter in der ursprünglichen bundesräthlichen Fassung wieder herzustellen oder demselben folgenden Nachsatz anzufügen: „Diese Bewilligung darf jedoch nur an solche Aerzte ertheilt werden, die mehr als fünf Kilometer von der nächstgelegenen Apotheke entfernt wohnen" und schliessen ihre Eingabe mit den Worten: „Durch Hinzufügung dieser Bestimmung wurde eine drohende Ungleichheit in der Behandlung des eidgenössischen Medicinalpersonals, die schwer auf

dem unterdrückten Theile lasten würde, vermieden und der schweizerische Apotheker-Verein könnte sich auch mit der eidgenössischen Kranken- und Unfall-Versicherung befreunden."

Welchen Erfolg diese Eingabe bei den eidgenössischen Räthen haben wird, ist z. Z. kaum vorauszusehen.[1]) Da durch dieselbe aber für einen grossen Theil unseres Landes eine Beschränkung der ärztlichen Dispensierfreiheit herbeigeführt werden soll, so ist wohl selbstverständlich, dass die Aerzte, wenigstens derjenigen Cantone, welche es betrifft, jetzt schon zu der Eingabe Stellung nehmen.

Wir wollen gleich von vorn herein feststellen, dass die Forderung der Apotheker, es dürfe einem Arzte die cantonale Bewilligung zur Führung einer Apotheke nur ertheilt werden, wenn er mehr als fünf Kilometer von der nächstgelegenen öffentlichen Apotheke wohne, in den Cantonen der Westschweiz, sowie im Tessin, im Aargau und wahrscheinlich auch in Baselstadt bereits erfüllt ist und keine Aenderung bestehender Verhältnisse herbeiführen würde. Anders wäre dies in den übrigen Cantonen, d. h. in allen Cantonen der deutschen Schweiz mit Ausnahme von Aargau und Baselstadt. Hier würden mit einem Schlage ganz andere Verhältnisse geschaffen, allerdings nicht in den grössern Städten, wo die Aerzte von dem ihnen gesetzlich zustehenden Recht die Medicamente an ihre Kranken selbst zu verabfolgen keinen Gebrauch mehr machen, und auch nicht in den ländlichen Gegenden, wo sich keine öffentlichen Apotheken befinden, wohl aber in allen den kleinern Städtchen und grössern Ortschaften, wo solche existiren oder unter dem Schutze der postulirten Gesetzesbestimmung etablirt würden, und ebenso in der Umgebung dieser Ortschaften bis auf fünf Kilometer Entfernung. Die zahlreichen an diesen Orten practicirenden Aerzte müssten ihre Privatapotheken schliessen und sich und ihre Patienten an das Receptiren gewöhnen.

Eine derartig einschneidende Aenderung der cantonalen Medicinalorganisation durch das Kranken- und Unfallversicherungsgesetz ist aber entschieden unzulässig und inconstitutionell und es müsste dagegen energisch protestirt werden. Dies hat auch der schweizerische Apothekerverein nachträglich eingesehen; denn in einem an den Sprechenden gerichteten Briefe vom 25. d. M. gibt der Vorstand desselben zu, dass seine Forderung „in praxi schwer durchzuführen wäre und Anlass zu Conflicten mit den cantonalen Medicinalgesetzgebungen bieten würde," und er modificirt daher seinen Antrag dahin, es solle der Schlusspassus des Apothekerartikels folgende Redaction erhalten: „Als öffentliche Apotheke im Sinne dieses Artikels gilt nur eine solche, deren Inhaber oder Leiter das schweizerische Diplom besitzt. An Orten, wo keine öffentliche Apotheke besteht, ist es den selbstdispensirenden Aerzten gestattet, die nöthigen Medicamente direct an die Versicherten abzugeben."

Von einem Zurückkommen auf die bundesräthliche Fassung des Artikels sieht der Vorstand dagegen nunmehr vollständig ab, namentlich in Rücksicht „auf die für die Apotheker möglichst ungünstige Interpretation, welche dieser Fassung durch Herrn Bundesrath *Deucher* gegeben wurde".

Haben die Apotheker mit ihrer ersten Forderung weit übers Ziel hinausgeschossen, so verdient ihr modificirtes und gegenüber jener ganz bedeutend reducirtes Postulat ernsthaft in Betracht gezogen zu werden. Es würde durch dessen Erfüllung an den verschiedenen bestehenden Medicinalorganisationen nicht gerüttelt, das bestehende Recht der Selbstdispensation würde nicht aufgehoben; es würde nur eine gewisse Einschränkung erfahren, die nicht als den bestehenden cantonalen Gesetzen zuwiderlaufend bezeichnet werden kann, so wenig als z. B. der Abschluss von Lieferungsverträgen zwischen Spitälern oder Krankenkassen und Apotheken durch die bestehenden Gesetze verunmöglicht wird.

Sollen wir nun der modificirten Forderung der Apotheker, welche, ich wiederhole es, die Cantone der romanischen und italienischen Schweiz, sowie Baselstadt und Aargau

[1]) Der Nationalrath, an den sie in der letzten Session gelangt ist, hat sich damit nicht beschäftigt, sondern es dem Ständerath überlassen, dies zuerst zu thun.

gar nicht berührt und auch für die nicht dispensirenden Aerzte der übrigen Cantone kein directes Interesse hat, zustimmen oder sie bekämpfen, m. a. W.: Sollen die selbstdispensierenden Aerzte an Orten, wo öffentliche Apotheken bestehen, resp. errichtet werden, auf das Selbstdispensationsrecht, soweit es sich um die Behandlung von Mitgliedern der zukünftigen eidgenössischen Kranken- und Unfallversicherung handelt, verzichten zu Gunsten der öffentlichen Apotheken oder nicht?

Ich will selbstverständlich dem Urtheil der interessirten Collegen in keiner Weise vorgreifen, möchte mir jedoch gestatten, noch kurz und bündig die Gründe aufzuführen, die nach meiner Ansicht vom ärztlichen Standpunkt aus für oder gegen die Bejahung dieser Frage in die Wagschale fallen.

Nach Art. 52bis und 52ter werden für die Kranken- und Unfallversicherung besondere reducirte ärztliche und pharmaceutische Taxen aufgestellt werden. Der Arzt wird also bei dieser Einrichtung zu seinem ärztlichen Honorar gelangen, ohne gerade gezwungen zu sein, wie dies jetzt noch vielfach geschieht, zu diesem Zwecke bei jeder Consultation auch ein Medicament zu verabfolgen. Dadurch wird aber die Bedeutung und Werthschätzung der eigentlichen ärztlichen Leistung, der ärztlichen Untersuchung und des ärztlichen Raths, in den Augen des Publikums erhöht, was gewiss nur zu begrüssen ist.

Wie oft hört man nicht in landärztlichen Kreisen die Klage, dass das Publikum die ärztliche Consultation als eine nebensächliche, nicht zu honorirende Leistung ansehe und nur das gleichzeitig verabreichte Medicament bezahlen zu müssen glaube!

Im Fernern wird die Thatsache, dass nach der aufzustellenden K.-K.-Arzneitaxe das Benefice an den zu verabreichenden Medicamenten nur ein relativ geringes sein kann, die Verzichtleistung auf dasselbe nicht allzuschwer erscheinen lassen, namentlich im Hinblick darauf, dass dadurch der Arzt in seiner Rechnungsstellung an die K.-K. der langweiligen detaillirten Berechnung der einzelnen Medicamente enthoben sein wird.

Auch der Umstand, dass das Receptiren den Arzt der ihm oft unbequemen Mühe der Selbstbereitung der Medicamente enthebt, darf nicht ganz ausser Acht gelassen werden.

Eine der von den Apothekern angestrebten ähnliche Einrichtung besteht übrigens bereits mancherorts.

Vielfach wird in Ortschaften, wo eine oder auch mehrere öffentliche Apotheken existiren, die Aerzte aber trotzdem selbst dispensiren, gerade für Krankenkassen eine Ausnahme gemacht, indem die Aerzte für die K.-K.-Mitglieder Recepte schreiben und die öffentliche Apotheke dieselben zu einer reducirten Taxe ausführt.

Ich möchte hier auch noch auf einen Punkt hinweisen, der als ein unwürdiger Krebsschaden bezeichnet werden muss, die sehr verbreitete, geheime Curpfuscherei Seitens der Apotheker, namentlich derjenigen an Orten, wo sozusagen gar keine Receptur existirt, und der Apotheker, mehr der Noth als dem eignen Triebe gehorchend, zum Krämer, Geheimmittelfabrikanten nnd Curpfuscher herabsinkt.

Die Zuwendung der K.-K.-Receptur an die öffentliche Apotheken dürfte nun gerade ein wirksames Mittel sein, diesen bedauerlichen Zuständen abzuhelfen und eine Besserung auf diesem Gebiete anzubahnen, die ebenso sehr im Interesse der Aerzte als der Apotheker, vor Allem aber des gesammten Volkes liegt.

Wenn ich schliesslich noch zu Gunsten des Postulats der Apotheker darauf hinweise, dass dasselbe in acht Cantonen seit einem halben Jahrhundert und länger verwirklicht ist, und zwar nicht nur in Bezug auf die Personen, welche unter die Krankenversicherung fallen werden, sondern in Bezug auf die sämmtliche Bevölkerung, so mag dieses Argument für die Aerzte der andern Cantone freilich vielleicht gar nicht ins Gewicht fallen, in meiner Eigenschaft als eidgenössischer Beamter aber glaubte ich doch auch diesen Punkt hervorheben zu sollen, namentlich in Rücksicht auf die auf vielen Gebieten vorhandenen Bestrebungen, die Verschiedenheit der cantonalen Einrichtungen und gesetzlichen Bestimmungen nach Möglichkeit zu vermindern.



Diesen Gründen, welche für Unterstützung der modificirten Wünsche der Apotheker sprechen, stehen nun allerdings auch solche gegenüber, welche ein Festhalten an den bisherigen Einrichtungen rathsamer erscheinen lassen. Es sind dies wesentlich zwei: die Befürchtung, dass sich, gestützt auf die ihnen zugesicherte K.-K.-Receptur, die öffentlichen Apotheken stark vermehren und in Folge dessen oft doch nicht recht zu prosperiren vermögen, dass also die Apotheker in kleinern Orten nach wie vor sich durch Geheimmittelkrämerei und Curpfuscherei die Einkünfte zu verbessern suchen werden; ferner die Sorge, dass gerade durch die zu starke Vermehrung der Apotheken den Landärzten ein Theil ihres jetzigen Einkommens durch die K.-K.-Receptur und wohl auch durch Curpfuscherei entzogen werde und so die Entstehung eines ärztlichen Proletariats gefördert werde.

Was die erstausgesprochene Befürchtung anbelangt, so fällt sie, wenigstens z. Z. nicht stark ins Gewicht, indem wir nicht an Ueberproduction, sondern eher an Mangel an Apothekern leiden. In Folge dessen würde auch die Beeinträchtigung der Landärzte durch neue Apotheken einstweilen nicht von grosser Bedeutung sein. Allerdings kann dies ändern, die Zahl der Pharmaciestudierenden kann wachsen und in der Folge die Zahl der Apotheken sich vielleicht etwas vermehren. Erheblich kann aber diese Vermehrung nicht werden, da die Ueberlassung der K.-K.-Receptur zwar für die schon bestehenden öffentlichen Apotheken eine Besserstellung bedeutet, indessen für sich allein kaum Anlass zur Neugründung von Apotheken geben wird.

Erstlich wird diese Receptur in Folge der niedrigen K.-K.-Arzneitaxe nur einen geringen Ertrag abwerfen und dann wird sie höchstens den vierten bis dritten Theil der gesammten ärztlichen Receptur ausmachen, an industriellen Orten und in Städten relativ mehr, in ländlichen Kreisen relativ weniger. In den Cantonen mit beschränktem ärztlichen Dispensierrecht kam 1890 auf ca. 2000—7000 Einwohner eine öffentliche Apotheke, in den Cantonen mit ärztlicher Dispensierfreiheit eine auf etwa 7—14,000 Einwohner. Dieses Verhältniss würde sich durch die Annahme des von den Apothekern aufgestellten Postulats kaum wesentlich ändern.

Wenn aber eine wesentliche Vermehrung der Apotheken nicht zu erwarten ist, so fällt die Befürchtung, dass die proponirte Einrichtung die öconomische Stellung der dispensirenden Aerzte untergraben werde, eo ipso dahin. Dass wir in dieser Hinsicht vollkommen ruhig sein dürfen, lehrt uns übrigens ein Blick auf die Verhältnisse in den Cantonen der romanischen Schweiz und im Aargau, wo Aerzte und Apotheker neben einander prosperiren und von einem diesbezüglichen Proletariat bis jetzt nicht viel zu spüren ist, jedenfalls nicht mehr als in den Cantonen, wo die Aerzte volle Dispensierfreiheit geniessen.

G. H. C.! Sie sehen, dass meine Erwägungen mich dazu führen, Ihnen die wohlwollende Berücksichtigung des letzten Postulats der schweizerischen Apothekervereins zu empfehlen, während ich dessen zuerst aufgestellte Forderung für unannehmbar, ja geradezu für verfassungswidrig halte. Die Ueberlassung der K.-K.-Receptur an die öffentlichen Apotheken an Orten, wo solche existiren, bietet dem Arzt meiner Ansicht nach mehr Vortheile als Nachtheile und ist zugleich ein Mittel, den Stand der Apotheker zu heben und das seit Jahren etwas gespannte Verhältniss zwischen demselben und dem Aerztestand zu verbessern. Die jüngern Apotheker verfügen Dank den Anforderungen der Bundesgesetzgebung über eine tüchtige humanistische und academische Bildung; es sind achtungswerthe, tüchtige Leute, die es mit ihrem Berufe ernst nehmen und geneigt sind, mit uns ehrlich gegen den Geheimmittelschwindel und die Curpfuscherei und für Verbesserung der öffentlichen Gesundheitspflege zu kämpfen. Thun wir unser Möglichstes, sie in dieser guten Verfassung zu erhalten und ihnen eine Position schaffen zu helfen, die sie nicht zwingt, aus Noth einerseits dem Arzt und andrerseits dem Krämer Concurrenz zu machen.

Dr. *Kaufmann* von Zürich (Autoreferat) glaubt, dass eine Aenderung des bisherigen Verhältnisses zwischen Arzt und Apotheker nur durch ein eidgenössisches Medicinalgesetz



geschaffen werden sollte. Er würde es nicht begrüssen, wenn die Versicherungsgesetze schon eine solche vorsehen. Letztere werden Widerstand genug finden. Bis jetzt besteht alle Hoffnung, dass die Aerzte der Schweiz einmüthig für die Gesetzesvorlagen stimmen können, während dies bei Annahme des von Herrn Director *Schmid* beantragten Vorschlages des schweizerischen Apothekervereins sehr fraglich würde. *K.* beantragt, die Versammlung solle das Comité des Centralvereins beauftragen, in einer Eingabe an die zuständigen Behörden die Erhaltung des Status quo hinsichtlich der Verabreichung der Arzneien an die Versicherten zu verlangen.

Der Präsident hält dafür, dass diese Eingabe von dem schweizerischen Aerztetag ausgehen, dass die Discussion also auf die Frühjahrsversammlung verschoben werden müsse; der Ständerath werde das Gesetz in der Februarsitzung kaum behandeln; dringlichen Falls sei die Aerztecommission da, um rechtzeitig die Interessen der schweizerischen Aerzte zu wahren.

Dr. *Schmid* macht darauf aufmerksam, dass der Aerzteartikel des Versicherungsgesetzes jetzt schon in cantonale Verordnungen eingreife und zwar zu Gunsten der Aerzte.

Dr. *Lotz* hält eine sorgfältige Berathung für nothwendig und stimmt für Verschiebung auf die nächste Frühjahrssitzung, was bei sich stark lichtenden Reihen mit 56 gegen 46 Stimmen beschlossen wird.

Im angenehm durchwärmten neuen Concertsaale empfing Herr *Biehly* um $3^1/_2$ Uhr seine getreuen Stammgäste. Jeder fand bequem Platz und keiner machte — wie dies früher oft geschah — die deprimirende Erfahrung, dass er zum Lohne für pflichttreues Ausharren beim ersten Acte in einen dunkeln Schmollwinkel verwiesen wurde. Auch die „schönere Hälfte" der Berufsgenossen konnte sich zu allgemeinem Behagen besser entfalten, als dies früher in besondern Zimmern des Bahnhofrestaurants möglich gewesen war. Da endlich auch die Reden, welche das reichliche Mahl würzten, auf den meisten Plätzen gut verstanden wurden, so hat die diesjährige Anordnung unserer lieben Oltener Collegen allgemeine Anerkennung gefunden.

Wie gewohnt eröffnete der Präsident die Reihe der Toaste mit folgendem begeisterten Hoch auf das Vaterland:

Hochgeehrte Versammlung! Liebe Collegen — Gäste und Mitglieder des Central-Vereins!

Und nochmals Willkommen in Olten!

Den lieben altgewohnten Mitgliedern und Freunden unseres Vereines gilt mein Gruss, wie den Jungen, die heute zum ersten Male hier auftauchen, und vor Allem auch unsern verehrten Gästen aus den welschen Gauen unseres Vaterlandes und wo immer her sie kamen. Einen speciellen Willkomm des Central-Vereins entbiete ich jenen academischen Lehrern, welche, soeben oder unlängst an unsere ärztlichen Lehrstätten berufen, die Freundlichkeit hatten, sich heute bei uns einzufinden — den Herren Prof. *Ruge, v. Frey* und *Jadassohn.* Mögen Sie noch recht häufig bei uns erscheinen und mit ihren Collegen ihr academisches Licht über uns practischen Aerzten leuchten lassen!

Der Raum, in welchem wir tafeln, hat seine Geschichte: er birgt zahllose schöne Erinnerungen. Hier hat *Sonderegger* in feuriger Rede zündend so oft zu uns gesprochen! Hier gehen um die Schatten eines *Horner*, *Biermer*, *Demme* — der Dioscuren *Burckhardt* und *Baader* und vieler Anderer, die es warm und treu mit uns gemeint haben. Hier sind vor zwei Jahren — durch *Munzinger*'s Muse gelockt — sogar Asclepios und Hygiea vom Olymp zu uns herabgestiegen und der Genius der Medicin hat uns diese goldig blinkende Schaale gespendet, damit

„Beim frohen Fest und idealem Träumen
Sie mög' wie Götterlust dann überschäumen!
Erwärmen uns für Alles Hehre, Schöne
Im Dienste Aesculaps und der Pallas Athene."



Und das ist's ja, was wir hier in Olten suchen: Licht und Wärme, ein bischen Begeisterung und jenen Götterfunken aus Elysium, der dem menschlichen Herzen — gar, wenn es einem Arzte angehört — Daseinsbedürfniss ist — neben der Wissenschaft einen Funken der Freude, den wir als ewiges Lichtlein in der Kapelle unserer Seele mit nach Hause und in die Mühsale des täglichen Lebens hinaustragen — nicht nur für uns, sondern auch den Mühseligen und Beladenen, die unter unserer Obhut stehen, eine Erquickung. — Und welcher unter uns möchte diesen Götterfunken entbehren? Wer hat es schon so weit gebracht, dass er das Endziel menschlicher Lebensweisheit erreichte — die Resignation in alle Geschehnisse und den daraus resultirenden Gleichmuth, den nichts kränkt und nichts ärgert, nichts schmerzt und nichts betrübt? Und der desshalb auch keinerlei Erfrischung und fröhlichen Impuls nöthig hätte? Wer ist auf dem Punkte, dass er alle die kleinen und grossen Bitterkeiten des Berufslebens — Undank, unverdiente Zurücksetzung, feige Lüge, Vertrauensentzug — kalten Blutes als ein unabänderliches Naturgesetz auffasste — etwa wie das Alter mit seinen Unzulänglichkeiten oder das Sterben — und zufrieden sich hineinschickte?

„Vita somnium breve" predigt uns in glühenden Farben unser geistvolle schweizerische Apelles, dessen 70. Geburtstag die Welt eben gefeiert hat. — Aber, was Alles an Leid und Lust und Wehe in dieses somnium breve eingeschlossen, das sagt uns mit ergreifenden Worten ein Anderer, dessen Andenken auch in diesem Jahre wieder neu vor uns erstanden ist — der grösste Kenner der menschlichen Seele — der brave, heimelige Pfarrer in Lützelflüh. Welch' inhaltsschweres Bild von Kämpfen und Ringen der Menschenbrust — voll Thränen und Seufzer, aber auch voll Humor — hat er uns doch in diesen engen Rahmen des somnium breve gelegt. — Und in diesem Leben und Weben — dem Seufzen und Jubeln der Creatur zwischen Wiege und Bahre ist der Arzt eine grosse Rolle zu spielen berufen; nicht nur der Wissenschaft — sondern durch sie und durch ein wohlwollendes Herz vor Allem der Menschheit sollen wir leben, nützen und helfen — unbekümmert darum, ob sie einsichtig es uns lohnt oder nicht, wie der brave Landdoctor in Gotthelfs Anna Bäbi Jowäger es auch gehalten hat. Ist diese Gesinnung sein Wegweiser, so läuft der ärztliche Stand keine Gefahr, in die vielfach gehörte Jeremiade über Minderung seines Ansehens und Abnahme seiner Autorität einstimmen zu müssen. — Aber freilich — als somnium breve, wie dem gottbegnadigten Künstler — mag das Leben dem Arzte vielleicht am Ende seiner Tage erscheinen; in der Ausübung des Berufes aber erfährt er genug Minuten, die ihm wie eine halbe Ewigkeit vorkommen und sein Leben ist ein gerüttelt und geschüttelt Mass von Mühe, Arbeit und Sorgen — von Allem, was die Menschenbrust bewegt, und Genuss- und Ruhepunkte sind ihm dringend von Nöthen. M. H. C.! Mögen Sie Alle auch vom heutigen Oltenertage erfrischt nach Hause gehen! Lassen Sie uns — was wir hoffen und wünschen, was wir kämpfen und sorgen, aber auch was wir besitzen und lieben zusammenfassen in den patriotischen Ruf: Vaterland drei Mal hoch!!!

Spitalarzt Dr. *Studer*, Flawyl, liess sich bewegen, die erläuternden Bemerkungen zum Statutenentwurf eines schweizerischen Aerztekrankenvereins, zu denen im ersten Acte keine Zeit mehr war, mitzutheilen. Es war keine Kleinigkeit, vor der fröhlichen und lebhaften Tafel von 163 Gedecken ein geschäftliches Thema zu entwickeln. Die Ausdauer des Vortragenden war aller Anerkennung werth und Mancher hat mit mir wohl den Eindruck gewonnen, dass der Präsident der Hygiea nicht so leicht die Flinte ins Korn werfen werde, auch wenn der erste Anlauf zur Gründung der wohlthätigen Institution nicht zum Ziele führen würde.

Dr. *Jaunin*, Président der Société médicale de la Suisse romande, erfreute uns mit folgendem Toaste:

Messieurs et chers confrères du „Centralverein".

Je tiens avant tout à remercier votre dévoué Président de son aimable invitation, et vous Tous, Messieurs, de votre cordial accueil.



Outre le plaisir de passer quelques heures avec d'excellents confrères et de revoir de vieux amis, j'ai été conduit à Olten par le désir de ne pas laisser s'établir un malentendu entre le Centralverein et la Société médicale de la Suisse romande au sujet du projet de Statuts de la Commission médicale suisse. Bien que vous n'ayez pu, faute de temps, aborder cette partie de votre ordre de jour, il importe que la question soit élucidée avant le Congrès de Berne, en mai 1898.

Par suite des circonstances, la Société médicale de la Suisse romande a été appelée à se prononcer la première, dans sa réunion du 21. octobre, à Ouchy.

Le projet qui nous était soumis parut à tous étendre d'une façon dangereuse et inopportune les attributions de la Commission médicale suisse, et instituer sous un déguisement un véritable Comité central des médecins suisses.

L'opinion qui prévalut fut qu'il valait mieux s'en tenir à ce qui existe actuellement: la Commission médicale suisse restant une délégation de nos trois sociétés auprès des autorités fédérales pour l'étude des questions sanitaires et professionnelles.

En prenant cette décision, les médecins de la Suisse romande ont obéi à un sentiment légitime et bien helvétique, l'amour de l'indépendance. Leur infériorité numérique les rend craintifs à l'égard d'une organisation trop centralisée.

Ces craintes peuvent vous paraître exagérées, à vous qui formez la grande majorité, et qui ne voyez dans le nouveau projet qu'une simplification administrative et un progrès tout naturel.

Ces divergences d'opinions et de tendances ne mettent pas en cause les sentiments de franche amitié et de haute estime dont sont animés les médecins de la Suisse française envers leurs confrères de la Suisse allemande, et que je me fais un plaisir et un honneur de vous exprimer en leur nom.

Nos trois sociétés médicales suisses peuvent se comparer aux enfants d'une même famille, qui, ayant atteint leur majorité, ont reçu chacun leur part du patrimoine et en ont la libre administration. Ils entretiennent les meilleurs rapports, se rendent de fréquentes visites, et se réunissent quelquefois dans de joyeuses fêtes de famille pour discuter leurs intérêts communs, et resserrer les liens qui les unissent, chacun faisant à tour les honneurs de sa maison.

A notre époque de revendications féministes, notre grand frère le „Centralverein" ne doit pas s'étonner que sa sœur romande manifeste quelques velléités d'émancipation. Il peut être certain, du reste, qu'elle ne fera pas un mauvais usage de ses droits et de sa liberté, et qu'elle aura toujours à cœur l'union et la prospérité de la famille médicale suisse.

Vivent les médecins de la Suisse allemande!
Vive votre belle, grande et forte société:
Le Centralverein!

Prof. *Erismann* knüpft an seinen Vortrag an und erinnert, dass zwar in Russland die socialen Verhältnisse schlechter und die Schatten grösser seien, als in der Schweiz, dass die letztere aber doch auch eine ansehnliche Procentzahl von Armen und Bedürftigen habe. Er bringt sein Hoch den altruistischen Gefühlen, die so manchen russischen Arzt bewegen, sich an den Fortschritten der Cultur activ zu betheiligen und die auch die Schweizer Aerzte stets beseelen werden, sich nach Kräften zum Wohle des Vaterlandes und der Menschlichkeit zu bethätigen.

Prof. *v. Frey* trinkt auf das Wohl des ärztlichen Centralvereins.

Gegen 7 Uhr wurde vom gastfreundlichen Olten Abschied genommen und zwar im Bewusstsein, einen anregenden und genussreichen Tag verlebt zu haben. Mit Freuden hatte man von einem neuen Fortschritte der operativen Chirurgie Kenntniss genommen und wenn auch die übrigen drei Themata vorläufig zu keinem greifbaren Resultate geführt hatten, so war man sich doch ihrer Wichtigkeit wiederum bewusst geworden. Jeder Arzt wird seine und seines Standes Interessen zu wahren suchen, dabei jedoch nicht ver-



gessen, dass er angesichts der hohen Stellung seines Berufes nicht zurückschrecken darf, nöthigenfalls auch persönliche Opfer zu bringen, wenn die Interessen des Vaterlandes und der Humanität es erfordern.

Referate und Kritiken.

Cystitis und Urininfection.

Klinische, experimentelle und bacteriologische Studien. Von *M. Melchior*. Verlag von S. Karger, Berlin. Preis Fr. 9. 35.

Die vorliegende Arbeit, das Resultat mehrjähriger Untersuchungen, dürfte vom klinischen, experimentellen und kritischen Standpunkt aus betrachtet, wohl einen der werthvollsten Beiträge zur Lösung der Frage von der Urininfection bilden. Ein ganz gewaltiges Beobachtungsmaterial hat V. in diesen 238 Druckseiten zusammengetragen, mit grosser Sorgfalt und Kritik verarbeitet und gesichtet.

Nach einer kurzen historischen Einleitung geht V. auf seine eigenen klinischen und experimentellen Untersuchungen über, die sich allein auf 35 Cystitiden und zahlreiche Thier- und bacteriologische Versuche ausdehnten. Zum Schluss gibt er, nachdem er noch kurz Prognose und Therapie besprochen, die Ergebnisse in folgenden Conclusionen wieder:

1. Eine jede Cystitis ist durch Microben bedingt (von seltenen Vergiftungen durch chemische Stoffe abgesehen).

2. Im Allgemeinen findet man im Cystitisharn eine Reincultur einer einzigen Species, gewöhnlich in colossaler Menge.

3. Der Bacillus, welcher sich am häufigsten bei Cystitis findet und von den Verfassern unter sehr verschiedenen Namen beschrieben wird, ist mit einem gewöhnlichen Darmparasiten, Bacterium coli commune identisch; er ist pyogen und infectiös, von sehr verschiedener Virulenz.

4. In der Urethra, im Präputium beim Manne und in der Vagina beim Weibe finden sich häufig pathogene Bacterien, welche durch Hineinbringen in die Harnblase Cystitis erregen können.

5. Der Microbe allein erzeugt keine Cystitis, doch gibt es ein Bacterium, Proteus *Hauser*, das beim blossen Hineindringen in die Harnblase Cystitis hervorzurufen vermag, kraft einer excessiven harnstoffzersetzenden Fähigkeit.

6. Der Microbe vermag nur dann Cystitis zu erzeugen, wenn die Harnblase vorher durch Einwirkung verschiedener disponirender Momente, besonders Retention und Trauma, für die Infection empfänglich gemacht worden ist.

7. Sowohl Harnretention als Trauma sind an und für sich ausser Stande, Cystitis zu bewirken. Der Microbe ist immer die entscheidende Ursache.

8. Die verschiedene Natur der Cystitis beruht auf präexistirenden Läsionen, auf der Beschaffenheit des Substrates in Verbindung mit den verschiedenen Eigenschaften des Bacteriums, worunter die Virulenz hervergehoben werden muss.

9. Bei jeder Cystitis enthält der Harn Eiterkörperchen, doch in sehr verschiedener Menge; die Existenz einer „Cystitis catarrhalis" ist als zweifelhaft anzusehen. Selbst nicht pyogene Microben können eine Eiterung der Harnblase hervorrufen.

10. Die Ammoniurie mag eine nothwendige Bedingung für das Zustandekommen einer Cystitis sein; am häufigsten ist sie aber ein ganz untergeordnetes Phänomen, das während des Verlaufes auftritt oder ganz ausbleibt. Die Mehrzahl der Cystitiden sind sauer.

11. Eine saure Cystitis kann ausser vom Tuberkelbacillus, von Bacterium coli commune, Streptococcus pyogenes und anderen selteneren Microorganismen (Gonococcus *Neisser*, Bacillus typhi abdominalis) herrühren. Wenn der steril entnommene Harn bei



dem Plattenverfahren auf den gewöhnlichen Nährböden keine Culturen ergibt, spricht die überwiegende Wahrscheinlichkeit für eine Tuberculose.

12. Es gibt echte gonorrhoische Cystitiden, durch Gonococcus *Neisser* selbst hervorgerufen.

13. Das urinöse Fieber ist theils dem Uebergang der Harnmicroben ins Blut zuzuschreiben, theils — und gewiss häufiger — einer Absorption der im Harne vorkommenden aufgelösten Bacteriengifte.

14. Zur Prophylaxe einer Cystitis muss man nicht nur einer vollkommenen Asepsis des Orificium urethrae sicher sein, sondern auch Borwasserspülungen der Urethra selbst vornehmen, sonst inficirt man sogleich das reine Instrument.

15. Bei der localen Behandlung einer Blasenentzündung wird Argentum nitricum das souveräne Mittel sein.

Wie wir sehen, eine reiche, damit noch nicht erschöpfte Ausbeute, die dem Urologen, dem Syphilidologen das Studium des auch äusserlich trefflich ausgestatteten Buches angelegentlichst empfiehlt. *Heuss* (Zürich).

Die Werthbemessung des Diphtherieheilserums

und deren theoretische Grundlagen von Prof. Dr. *P. Ehrlich.* Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch. Sechster Band. Jena 1897, Verlag von Gustav Fischer. Preis Fr. 1. 10.

Durch höchst verdienstvolle, langjährige Arbeit ist es dem Verfasser gelungen, das Dunkel, welches bisher die Werthbestimmung des Diphtheriegiftes umgab, beträchtlich aufzuhellen, und die mannigfachen Schwierigkeiten, die sich daraus ergaben, dass man kaum je mit constanten Grössen arbeitete, aus dem Wege zu räumen. Der erste Erfolg der Arbeiten ist ein ministerieller Erlass, welcher in neun Artikeln die Prüfung des Diphtherieheilserums regelt conform den Ansichten *Erlich*'s. Diese Instruction ist für den Bacteriologen von Fach unentbehrlich.

Für den practischen Arzt führe ich einige der geistreichen Theorien des Verfassers an: Die Bildung des Heilserums, respective der Antikörper im Blute kommt durch einen Regenerationsvorgang mit Uebercompensation zu Stande. — Die Neutralisation von Toxin durch Antitoxin stellt wahrscheinlich eine Doppelsalzbildung dar. — Die Toxine können sich zum Theil in Toxoide umwandeln unter dem Einfluss von Sauerstoff, Licht, Wärme, Wasser. Von den drei verschiedenen Classen der Toxoide haben besonders die Epitoxoide eine grosse Bedeutung, weil sie vergrössernd auf die letale Dosis des Diphtheriegiftes einwirken. Auf der Bildung von Epitoxoiden beruht also die Abschwächung des Diphtheriegiftes nach längerem Stehen.

P. Deucher, Bern.

Kurzgefasstes Lehrbuch der microscopisch-gynäcologischen Diagnostik.

Von Dr. *Josef Albert Amann* jr., Privatdocent der Gynäcologie an der Universität München. Wiesbaden, bei J. F. Bergmann. 172 Seiten. 94 Abbildungen.

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, eine kurze zusammenfassende Darstellung der normalen und pathologischen Histologie des ganzen weiblichen Genitaltractus zu geben. Diese Aufgabe wurde in dem vorliegenden Werke gelöst. Die meisten Schilderungen sind auf eigene Untersuchungen gegründet und in Bezug auf die Technik sind hauptsächlich diejenigen Methoden gewählt, die sich nach eigener Erprobung als zweckmässig erwiesen haben.

Die ersten 14 Seiten sind der histologischen Technik und der Bacterienfärbung gewidmet. Dann folgt eine gedrängte Uebersicht über diejenigen Bacterien, welche im weiblichen Genitaltractus eine besondere Rolle spielen. An dieselbe schliesst sich an die Besprechung der Entwicklung und der normalen und pathologischen Histologie der einzelnen Abschnitte des Genitaltractus: Vulva, Hymen, Vagina, Uterus, Tuben, Ovarien,



Parovarien, Markstränge der Ovarien und *Gärtner*'sche Canäle. Selbstverständlich werden, ihrer practischen Bedeutung entsprechend, die pathologischen Veränderungen des Uterus am ausführlichsten behandelt, wobei die Differentialdiagnose zwischen gut- und bösartigen Neubildungen in besonders eingehender Weise besprochen wird. Auch die Veränderungen der Ovarien werden einer eingehenden Besprechung gewürdigt.

Dem Arzte oder dem Studirenden, der sich mit selbstständigen histologischen Untersuchungen des Genitaltractus beschäftigen will, was allerdings eine gewisse pathologisch-anatomische Vorbildung voraussetzt, kann das kurz gefasste übersichtlich angelegte Werk mit den zahlreichen guten und leicht verständlichen Abbildungen bestens empfohlen werden.

Cantonale Correspondenzen.

Thurgau. † **Dr. Walder.** Am 17. October 1897 ist in Münchweilen-Sirnach (Thurgau) ein Mann zu Grabe getragen worden, der durch sein langes, unermüdlich thätiges, gewissenhaftes Leben und hervorragende Leistungen als Arzt und Beamter wohl verdient, dass auch hier sein Andenken geehrt werde.

Dr. *Hermann Walder* senior in Münchweilen wurde geboren zu Hurnen (bei Eschlikon) den 20. Juli 1820 als das erste Kind des Arztes, später Bezirksarztes *Adam Walder*, der sich dann um das Jahr 1830 in Münchweilen im selbsterbauten Hause ansiedelte und dort bis zu seinem Tode (1877) als ausübender Arzt verblieben ist. Zwei Töchter, an denen der ältere Bruder Hermann mit grosser Liebe gehangen ist, starben beide früh, die eine im Wochenbette, die andere unverheirathet in jüngern Jahren. — Da zudem auch die Mutter schon ganz früh wegen Geisteskrankheit in einem Privathause in Schaffhausen versorgt werden musste, wo sie bis zum 72. Altersjahre lebte, so hatte Hermann leider in seiner früheren und späteren Jugend an einem gewissen Mangel an Liebe im Elternhause zu leiden, was wohl damals seine gemüthliche Stimmung herabdrückte, und mit Ursache war zu dem Ernste, der im ganzen Wesen des Mannes lag. — Als Knabe ging er dann in die Secundarschule nach Elgg, wo er die Woche durch bei einem befreundeten Arzte, Dr. *Müller*, zubrachte, am Samstage aber regelmässig zu Fuss heimwanderte. Von da an kam er ins Gymnasium nach Schaffhausen, wo Götzinger sein Lehrer war, und von wo er brillante Zeugnisse nach Hause brachte. Dann besuchte er die Universitäten in Zürich, Heidelberg und Würzburg. Am letztern Orte doctorirte er 1844 bei *d'Outrepont;* Dissertation: „Ueber Placenta prævia". — Bald darauf machte er das cantonale Examen und practicirte etwa 5 Jahre bei seinem Vater in Münchweilen, von wo er eine Filiale in Lommis zu Fuss besorgte. Nach dem Tode von Dr. *Ammann* in Wängi siedelte er sich definitiv in Wängi an, 1850. — Im Jahre 1854 verheirathete er sich. 1856 wurde er Bezirksarzt. — In seiner eigenen Familie hatte er viel mit Krankheiten zu schaffen. 1858—1861 lag seine Frau krank an Nierenwassersucht zu Bette, erholte sich aber wieder zu seiner grossen Freude und lebte noch 20 Jahre. Während dieser Zeit war er auch noch Actuar des Bezirksrathes und einmal sogar vorübergehend Statthalter. Dazumal war die Arbeitslast jedenfalls eine fast erdrückende. Die grosse Wohnstube, welche dazumal auch als Wartzimmer benutzt wurde, war beständig von Leuten belagert, bald von Patienten, bald von Landjägern und dergl. Vor 11—12 Uhr Nachts kam er zu jener Zeit und auch später nicht zu Bette, und doch war er schon morgens früh munter, und auch Nachts immer bereit. Aber die Stimmung litt darunter. Bis 1880, also 30 Jahre lang, practicirte er in Wängi, wo er sich ein eigenes Haus erbaut hatte. — 1880, also 3 Jahre nach dem Tode seines Vaters, kehrte er wieder nach Münchweilen zurück, von wo er seine Laufbahn begonnen, seinem Sohne die Praxis in Wängi überlassend. — Der Abschied von Wängi war ihm recht schwer; die Höhe des Lebens war überschritten, es nahte das Alter; doch practicirte er noch 17 Jahre mit grosser Anerkennung und grosser Aufopferung. Wenn auch senile



Erscheinungen nicht fehlten, so besass er doch bis an sein Ende eine seltene geistige Frische und las als leichter Myop bis in die tiefe Nacht, ohne Brille. Im Ganzen war er 52 Jahre in seinem Berufe thätig; 40 Jahre als Bezirksarzt. —

Was den Mann vor allem auszeichnete, war seine colossale Unermüdlichkeit bis ans Ende und sein intensives Interesse für den Beruf, so dass es für einen Collegen z. B. schwer war, ein anderes als ein medicinisches Gespräch mit ihm zu führen. Nicht dass die Medicin sein ganzes Interesse in Anspruch genommen hätte. Im Gegentheile: Geschichte, Geographie, National-Oekonomie, Literatur und dergl. zog er vorzugsweise in den Bereich seiner Lectüre, seiner Haupterholung. Bald lag Joh. v. Müller auf dem Schreibtische, bald Ranke, bald wieder ein modernes Reisewerk (Stanley, Nansen), bald wieder einer der beliebtesten ältern Romanschriftsteller (Walter Scott etc). Die letzten Jahre noch hatte er sich das schweizer. Lexikon für National-Oekonomie angeschafft. — Er hatte eine ausgesprochene Neigung, die Dinge von der strengrechtlichen, juristischen Seite anzusehen, wie er denn zuerst Jurist werden wollte und ihn überhaupt ein grosser Gerechtigkeits- und Unabhängigkeitssinn kennzeichnete. Das war wohl auch der Grund, warum ihm das Amt eines Bezirksarztes, das Manchem zuwider ist, gerade recht lag, und er darin entschieden Gutes leistete.

Eine gewisse Vorliebe hatte er noch für Psychiatrie, die er zwar nur durch Selbststudium kannte, in der er aber gut zu Hause war. Er verkehrte seiner Zeit viel mit Dr. *Binswanger* sel., auch mit dem verstorbenen Dr. *Ellinger* in Wyl. Seine bezirksärztlichen Gutachten zeugten bis in die letzte Zeit von Beherrschung des Gegenstandes und haben gerade bei den Juristen grosse Anerkennung gefunden. — Auch in Chirurgie bethätigte er sich nicht ungern, wie er überhaupt das Bestreben hatte, soviel als in seinen Kräften stand, selbst zu machen, und nicht gleich Alles an die Spitäler abzuschieben. Amputationen z. B. machte er früher meistens selber. Ein schönes Beispiel seiner fürsorglichen Behandlung gibt ein Brief des Karl Hardmeier, der 1864 in der Mühle Fischingen beim Eisen im Winter verunglückte, und dem er beide Hände abnehmen musste. Er gab sich nachher viel Mühe mit den Prothesen. Dieser Mann schreibt als Schreiber in Rheinau heute noch eine Schrift, um die man ihn beneiden möchte.

Neben seiner Unermüdlichkeit war wohl seine grosse Anspruchs- und Bedürfnisslosigkeit eine der hervorragendsten Eigenschaften. Erst in den allerletzten Jahren, als seine Krankheit (wahrscheinlich Schrumpfnieren) anfing, seine Kräfte zu decimiren, sah man ihn hie und da auf dem Kanapee oder im Lehnsessel ausruhen. Comfort war nicht seine Sache: ungemalte, rohgetäfelte oder weissgetünchte Zimmer waren ihm am liebsten, aber hell und trocken mussten sie sein; — die Fensterladen wurden das ganze Jahr nicht geschlossen. — Für Pferde und Fuhrwerke gab er nicht viel aus, obschon er sie beständig benutzte. Für Bücher aber reute ihn kein Geld. Ferien hatte er nie gemacht einmal eine Reise ins Berneroberland von 3—5 Tagen. Krankheitshalber unterzog er sich in der Jugend einer Cur in Kissingen; im Alter war er einmal vier Wochen lang in Pfäfers, wohin er einen ganzen Koffer voll Bücher mitgenommen hatte. — Militärdienst hat er zur Zeit des badischen Aufstandes und des Sonderbundes bei der Ambulance geleistet, aber nicht viel davon erzählt, wie er überhaupt mit seinem Geiste wenig in der Vergangenheit weilte, obschon er, gut aufgelegt, sehr anziehend von den alten Zeiten zu sprechen wusste. — Er war ein sparsamer, haushälterischer Mann und war es auch im Verkehre mit seinen Patienten. Ein principieller Gegner grosser Rechnungen in der gewöhnlichen Land- und Hauspraxis wollte er, dass der einfachste Mann selbst bei geringen Vorkommnissen in seiner Familie Zuflucht zum Arzte nehmen könne, ohne seine Kasse zu stark in Anspruch nehmen zu müssen. So war er, obwohl im Verkehre kurz und sehr entschieden, doch gerade beim kleinen Mittelstande sehr beliebt. Bei diesen „kleinen Mannli" entwickelte er seine schönsten Seiten; er bekümmerte sich um ihr Wohl und Wehe und half manchem mit Rath und That, der ihm zeitlebens dankbar geblieben ist. Er war ein specieller Freund des Bauernstandes, ein Bauerndoctor durch und durch. —



Obwohl gemüthvoll, ja sensibel, und obgleich er selbst freundliche Behandlung und solches Entgegenkommen sehr schätzte, war es ihm doch schwer, sein reiches Gemüth kund zu geben; gewöhnlich zog er es vor, dasselbe unter einer rauhen Aussenseite zu verbergen.

Seinem Studiengange nach ist er als ein späterer Schönleinianer zu taxiren, als ein Mann der alten Schule, einer der letzten im Thurgau. Es gab damals noch keine exacten Naturwissenschaften (man denke an *Oken*), geschweige denn eine exacte Medicin. Auscultation und Percussion wurden in den Kliniken eben eingeführt, aber noch nicht in Cursen gelehrt. Selbststudium musste dann nachhelfen; mit der Auscultation ging es eher als mit der Percussion. Extremitäten-Chirurgie beherrschte er gut, weniger allgemeine Chirurgie, obwohl sein *Billroth* zu den ganz zerlesenen Büchern gehörte. In der Geburtshülfe war er tüchtig im Sinne der alten Schule, was Wendung, Zange etc. anbetrifft. Mit dem Chloroform hat er sich nie recht befreundet, er war zu ängstlich dabei. — Die Antiseptik ist ihm nicht mehr recht in Fleisch und Blut übergegangen. — In seinen Studien berücksichtigte er vorzugsweise die Therapie; für die grundlegenden Disciplinen der Physiologie, Pathologie, pathal. Anatomie, Diagnostik fehlte die nöthige Vorbildung und damit das rechte Verständniss. —

Politisch war er immer ein wirklicher und warmer Freund des Volkes, seiner ganzen Naturanlage nach conservativ, überhaupt kein Freund der Politik, interessirte sich aber sehr für das Verwaltungs- und Gerichtswesen. So war er auch in religiösen Dingen; zwar freisinnig durch und durch war er ganz Gegner oberflächlicher sogen. Freigeisterei. Er ist immer ein warmer Freund der Schule und der Lehrer gewesen, und immer begeistert für ein energisches Zusammenhalten der gebildeten Berufsklassen. Die Quelle des Glückes sah er in bescheidenen, einfachen Verhältnissen mit starker intellectueller Bethätigung. Sein Leben ähnelte dem eines stillen Gelehrten. Jedenfalls ist mit Dr. *Walder* ein Mann von uns geschieden, der seine Zeit und die Gaben, die ihm verliehen waren, gewissenhaft ausgenützt hat, und der uns mehr und mehr aussterbenden Hausärzten durch sein ganzes Leben ein Vorbild sein dürfte.

Lux æterna luceat ei. *W. & R.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Schweizerische Blindenstatistik.** Von den 2322 Zählkarten, welche durch die zuvorkommende Vermittlung des eidgenössischen statistischen Bureau an die Herren Aerzte gelangt waren, sind bis zum 1. December 1964 ausgefüllt wieder zurückgekehrt, 358 stehen noch aus.

Den Herren Collegen, welche an der Arbeit mitgewirkt haben, sei allen der Dank für ihren Gemeinsinn ausgesprochen; sie haben wieder einmal gezeigt, dass die Aerzte zu haben sind für das Wohl des Volkes auch da, wo es Arbeit gibt ohne klingenden Lohn.

An diejenigen Herren, welche bisher ihre Bogen noch nicht eingesandt haben, gelange ich nochmals mit der Bitte, dies in nächster Zeit gütigst zu besorgen, da sonst das vorliegende Material ohne dieselben endlich abschliessend bearbeitet werden muss und dadurch nothwendig in dem Werke Lücken entstehen müssten. *Pflüger.*

— **Die Anwendung des reinen Alcohols als Verbandmittel** auf Wunden, wie auf eitrige oder entzündliche Hautaffectionen — wie sie 1894 von *Salzwedel* (vergl. Correspondenz-Blatt 1894, pag. 613) empfohlen wurde — hat in Dr. *Heuss* (Zürich) am internationalen medicinischen Congress in Moscau einen warmen Vertheidiger gefunden. Der Alcoholdunst-Verband — so nennt ihn *Heuss* — bildet nach ihm in den meisten Fällen von eitrigen Processen der Haut, speciell aber bei Furunculosis, Sycosis, Panaritium, Phlegmone ein mächtiges Therapeuticum, bei dessen Anwendung innerhalb

kürzester Frist die meisten dieser Processe überraschend schnell und sicher zur Abheilung gelangen. „An Schmerzlosigkeit der Anwendung, Sicherheit und Raschheit der Wirkung kann weder der feuchte Sublimat-Verband, noch das graue Pflaster, weder das Bistouri, noch die *Hueter*'sche Carbolspritze mit ihm concurriren."

Die Vorschriften, welche *Heuss* für seinen Alcoholdunst-Verband gibt, sind folgende:

1. Eine 6—8fach zusammengelegte Mullcompresse, die mit 95—96% Alcohol (Spiritus vini rectificatus) so getränkt ist, dass sie bei mässigem Handdruck nicht mehr tropft. Dieselbe kommt direct auf die entzündete Hautpartie, bezw. eiternde Wundfläche zu liegen und soll dieselbe mindestens noch 1—1½ cm überragen.

2. Darüber eine 1—2 Finger breite, dicke, lockere Schicht trockener entfetteter Wundwatte, welche die Alcoholgaze ihrerseits ca. 1 cm überragen soll.

3. Ein weiches, den Hauträndern überall anliegendes Impermeabel.

4. Fixation durch eine weiche Mullbinde.

Beim Anlegen des Verbandes hat man noch folgende Vorsichtsmassregeln zu beobachten:

a) Die zu bedeckende Haut bezw. Wundfläche soll womöglich von allen Unreinigkeiten, Fett, Krusten, Borken etc. befreit sein (Abwischen mit Aetherbäuschchen).

b) Der Verband soll „reichlich" sein, d. h. die nächste gesunde Umgebung soll in den Verband einbezogen sein, und zwar so, dass sie auch noch unter die (an Dimensionen geringste) Alcoholcompresse zu liegen kommt, dass also die erkrankte Partie von allen Seiten vom Alcohol umgeben ist.

c) Bei gleichzeitigen Drüsenschwellungen, z. B. der Cubitaldrüsen bei Panaritien, sollen womöglich diese ebenfalls in das Bereich des Verbandes einbezogen werden.

d) Der Verband soll gut, möglichst luftdicht, aber nicht zu fest applicirt werden. Sollte beim nächsten Verbandwechsel die Haut macerirt erscheinen, so empfiehlt es sich, den nachfolgenden Verband lockerer anzulegen. Am Rumpfe ist eine Fixirung durch Zinkleim dem Bindenverband vorzuziehen. Bei Sycosis der Oberlippe erweist sich die Fixation des Verbandes durch eine sog. Schnurrbartbinde sehr practisch.

e) Bei offenen geschwürigen Stellen thut man besser, einen directen Contact des Alcohols mit der Wundfläche zu meiden und eine dünne Lage trockener Gaze (Xeroformgaze etc.) zwischen Wunde und Alcoholcompresse zu legen.

f) Der erste Verband soll nach 12 Stunden gewechselt werden, kann aber später länger liegen bleiben.

Natürlich erfährt die Alcoholdunstbehandlung je nach dem Falle und den speciellen Indicationen mannigfache Abänderungen und Zusätze. So wird bei den sog. „leichten" Formen von Sycosis coccogenes barbae (miliare Abscesse, perifolliculäre Röthung, die aber mindestens ebenso hartnäckig sich erweisen können, wie die knotigen Formen), wo der Pat. tagsüber seinem Berufe nachzugehen wünscht, der Alcoholdunstverband nur Nachts angelegt, tags eine antiseptische Decksalbe (z. B. Ungt. praecip. alb., Ungt. sulfurat. etc.) applicirt. Oder es müssen die sich neu gebildeten Abscesse eröffnet und entleert, grössere Abscesshöhlen eventuell mit Gaze ausgepolstert oder durch einen eingeführten Gazedocht offen gehalten werden. Auch kann der Alcoholdunstverband in passenden Fällen zweckmässig mit anderen Medicamenten combinirt werden. So wird in allerdings seltenen Fällen über Jucken unter dem Verbande geklagt. Durch vorangehendes Bepinseln mit Theertinctur kann dem leicht ohne Störung des Heilverlaufes abgeholfen werden. Oder es empfiehlt sich zur Beförderung der Vernarbung, so besonders bei Ulcera cruris, ein epidermoplastisches Antisepticum, z. B. Xeroform, vor Application des Verbandes aufzustreuen. Auch nach erfolgter Abheilung werden, so vor Allem bei den leicht recidivirenden, eitrigen Erkrankungen der Haarbälge (Furunculosis des Nackens, Sycosis barbae), die Verbände besser noch einige Tage fortgesetzt.

— **Die Lungenschwindsucht in der „Krankencasse für den Canton Bern."** Es ist bekannt, dass zur Belehrung des Volkes und Popularisirung einer guten Sache



schöne Reden, grosse, wenn auch schön geschriebene Bücher und selbst allgemeine Angaben und Statistiken geringe Ueberzeugungskraft besitzen. Man verlangt Beispiele, aus dem Leben geschöpfte Schilderungen, Thatsachen, die sich in der Nähe, gleichsam unter den Augen der Personen, an welche man sich wendet, ereignen und oft wiederholen.

Um dieser natürlichen, ja mehr oder weniger berechtigten Forderung der Volksanschauung zu entsprechen und zugleich, um sich selbst über die intimen Zustände in einem gemeinnützigen Werke, an dessen Leitung er mitzuwirken berufen wurde, zu vergewissern, hat Herr Dr. *Schwab* in Bern, Präsident des Centralcomités der cantonalen Krankencasse, eine genaue Untersuchung vorgenommen über die Schwindsucht unter den Mitgliedern dieser Casse, speciell während des Jahres 1896, und über die financiellen Folgen, welche diese Krankheit für die Casse herbeiführte. Das Resultat dieser mühsamen Nachforschungen ist folgendes:

Bei einer Gesammtzahl der Kranken von 2229 betrug diejenige der Schwindsüchtigen 89 = ca. 4%. Bei einer Gesammtzahl der Krankheitstage von 73,485 betrugen die Unterstützungstage bei Tuberculösen 7456 = ca. 10%. Die 2229 kranken Mitglieder bezogen an Krankengeldern durchschnittlich Fr. 34,08. Die 2140 Nicht-Schwindsüchtigen unter ihnen durchschnittlich Fr. 30,85. Die 89 tuberculös Erkrankten bezogen durchschnittlich per Schwindsüchtigen Fr. 80. Bei einer Gesammtzahl der Sterbefälle von 105 betrug diejenige der Schwindsüchtigen 22 = ca. 20%.

So steht es bei einer der grössten, mehr als zehntausend Mitglieder zählenden und bestens organisirten Krankencasse der Schweiz. Wie die Verhältnisse in den übrigen gleichartigen Vereinen unseres Landes sind, ist unbekannt; unseres Wissens fand anderwärts keine der obigen ähnlichen Zusammenstellung statt, und doch wäre es zu wünschen, dass über diese wichtige Angelegenheit genaue Auskunft ertheilt würde.

Aus diesen Zahlen geht aber mit aller Deutlichkeit hervor, wie wichtig für die Krankencassen die Frage der Volksheilstätten für Tuberculöse ist und welches directe Interesse dieselben an der Förderung derartiger Unternehmungen haben.

(Corr.-Blatt, offic. Organ d. Krankencasse für den Canton Bern Nr. 11.)

— Die vor einigen Jahren von *Landerer* empfohlene **Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure** hat *Heusser* in Davos einer Nachprüfung unterzogen und kommt, gestützt auf ein Beobachtungsmaterial von 22 Fällen zum Resultat, dass in der That eine Beeinflussung des tuberculösen Processes durch Zimmtsäure zu beobachten ist, und dass eine weitere Nachprüfung dieser Methode wohl am Platze wäre. Selbstverständlich stellt dieses Mittel kein Specificum gegen Tuberculose dar, dürfte jedoch nach Ansicht des Verf. als Unterstützungsmittel climatisch-diätetischer Curen gute Dienste zu leisten im Stande sein. Von den 22 behandelten Fällen heilten 6, 12 wurden gebessert entlassen. Einer starb während der Behandlung an Lungenblutung und bei drei Patienten blieb die Cur ohne Erfolg. Bei der Section des verstorbenen Patienten will *Heusser* eine ausgesprochene Neigung zu Narbenbildung in den schwer erkrankten Lungen constatirt haben. Ueble Nachwirkungen sollen die Injectionen nicht haben. In einigen Fällen, besonders bei ungeschickten Injectionen wurde Schmerzhaftigkeit derselben beobachtet. In einigen Fällen traten nach den Einspritzungen Congestionen zum Kopfe, einmal Schwindelanfälle auf. Auf das Nervensystem wirkt die Cur insofern ein, dass beinahe sämmtliche Patienten durch dieselbe reizbarer, „nervös" wurden.

Die Injectionen werden in die Glutaen unter Beobachtung sämmtlicher aseptischen Cautelen gemacht. Dabei ist zu beobachten, dass die Injection in den Muskel und nicht bloss in das subcutane Gewebe eindringe; im letzteren Falle treten lebhaft brennende Schmerzen und Entzündungserscheinungen auf. Man beginnt mit 0,1 der 5% *Landerer*-Emulsion und steigt bei jeder Einspritzung, d. h. jeden zweiten Tag, um 0,1 bis zur Maximaldosis 1,0. Die Gesammtdauer der Cur ist im Allgemeinen auf 5—6 Monate zu berechnen.

(Therap. Monatshefte, Sept.)



Ausland.

— Ueber das **Resorptionsvermögen der Harnblase** haben *Morro* und *Gaebelein* unter *v. Mering*'s Leitung eine neue Reihe von experimentellen Untersuchungen angestellt, welche sie zu folgenden Resultaten führte: Die Harnblase ist fähig, gelöste Stoffe in nennenswerther Menge, und zwar in um so höherem Grade zu resorbiren, je concentrirter die Lösung ist. Mit der Resorption ist eine mehr oder weniger lebhafte Wasserausscheidung verbunden. Diese mit Traubenzuckerlösungen gewonnenen Resultate fallen mit anderen Stoffen mehr oder weniger verschieden aus. So werden Kochsalz und Harnstoff aus einer 1%igen Lösung gar nicht, aus einer 10%igen in erheblicher Menge resorbirt. Alcohol wird schnell und in bedeutendem Masse resorbirt. Bei Versuchen mit 15—20% Alcohol bedeckte sich die Blasenschleimhaut mit zahlreichen Hämorrhagien und die entleerte Flüssigkeit war stark blutig. Chlorsaures Kali wird von der Blasenschleimhaut resorbirt und zwar von einer 5%igen Lösung nach vier Stunden 17—20% des Salzes. Von 5% Borsäure wurden nach zwei Stunden 20%, nach drei Stunden 40% resorbirt. Carbolsäure wird ausserordentlich schnell resorbirt, und zwar von einer 1%igen Lösung nach zwei Stunden 70%, nach drei Stunden 77% und nach 14 Stunden die ganze eingeführte Menge. Von einer 1%igen Cocainlösung wurden nach 3—5 Stunden 32—39,4%, von Morphium dagegen, von welchem je 0,2, 0,5 gr in 50 cc. Wasser und 0,3 in 100 cc. gelöst injicirt worden waren, nach vier Stunden noch so gut wie gar nicht resorbirt. Von 1 gr Chinin, hydrochlor., gelöst in 40, bezw. 50 cc. destillirten Wassers waren nach vier Stunden 33,67%, bezw. 36,28% resorbirt worden. Die practischen Folgerungen ergeben sich hieraus von selbst. Eine ganz besondere Bedeutung beanspruchen in dieser Hinsicht die Versuche mit Cocain und Carbolsäure, welche zeigen, dass bei der localen Behandlung der Harnblase Cocain nur mit grosser Vorsicht, Carbolsäure überhaupt nicht zur Anwendung gelangen darf, falls man Intoxicationserscheinungen vermeiden will.

(Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XXXII. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 47.)

— **Medicamente, welche nicht in Amylumkapseln zu dispensiren sind.** Eine grosse Anzahl Arzneistoffe eignen sich aus verschiedenen Gründen zu einer Dispensirung in Kapseln nicht. So wird z. B. häufig salicylsaures Natron in täglichen Dosen von 6—8 gr in Kapseln à 1—2 gr verschrieben, wodurch häufig gastrische Störungen mit Uebelkeit und sogar Erbrechen verursacht werden. Ja es sind schon in Folge der reizenden Wirkung des salicylsauren Natrons Ulcerationen der Magenschleimhaut beobachtet worden. Ebenfalls ist die häufige unangenehme Nebenwirkung des Antipyrins auf den Verdauungstractus als eine Folge der Verordnung in Kapseln zu betrachten. Salicylsaures Natron muss gelöst, in einer genügenden Menge Flüssigkeit, genommen werden. Antipyrin wird mit Vortheil in Vichy- oder Soda-Wasser gelöst genommen.

Aus anderen Gründen gibt es ferner eine ganze Reihe von Arzneimitteln, deren Verordnung in Kapseln unzweckmässig ist. Diese Mittel lassen sich in drei Gruppen einreihen: Die erste Gruppe enthält die hygroscopischen Körper, welche die Feuchtigkeit der Luft anziehen und die Kapsel aufweichen. Zu dieser Gruppe gehören: die sauren Phosphate und Glycerophosphate, Bromnatrium, crystallisirtes Chlorcalcium, Chlorstrontium, ammoniakalisches citronensaures Eisen und weinsaures Eisenkali, Piperazin und Lysidin, Chloral, sowie die trockenen Pflanzenextracte und im Allgemeinen die durch Eindampfen im Vacuum hergestellten Präparate. Die zweite Gruppe umfasst die Körper, deren Mischung ein feuchtes Product liefert, wie z. B. die Mischung von Antipyrin und salicylsaurem Natron. Zu der letzten Gruppe gehören die Substanzen, welche sich an der Luft zersetzen, oder wenigstens durch den Luftsauerstoff gefärbt werden, so dass die Kapsel dadurch mitergriffen wird. Die Hauptvertreter dieser Gruppe sind die Jodsalze der Alkalien und der Erdalkalien, sowie das Aristol. An der Luft wird mehr oder weniger rasch Jod in Freiheit gesetzt, welches sich mit der Stärke der Kapsel zu einer blauschwarzen Verbindung vereinigt.

— Unter dem Namen **Protargol** wird eine neue chemische Verbindung des Silbers mit einem Proteinstoffe bezeichnet, welcher die Eigenschaft zukommt, in wässeriger Lösung weder durch Eiweiss noch durch verdünnte Chlornatriumlösung, weder durch verdünnte Salzsäure noch durch Natronlauge gefällt zu werden. Schwefel-Ammonium färbt die Lösung dunkler, ohne jedoch eine Fällung hervorzurufen. Concentrirte Salzsäure ruft Fällung hervor, nicht aber von Chlorsilber, sondern von Protargol selbst, das, nach Zusatz grösserer Mengen Wassers, wieder in Lösung geht. Diese Eigenschaft scheint namentlich eine Wirkung des Mittels in die Tiefe der Gewebe zu begünstigen. Wie alle löslichen Silberverbindungen besitzt das Protargol ausgesprochene bactericide Wirksamkeit, und *Neisser* rühmt seine Wirkung bei acuter Gonorrhœ. In Lösungen von 0,25—1⁰/₀ ist die durch das Mittel hervorgerufene Neigung äusserst gering, so dass nach *Neisser* die Injectionsbehandlung sofort eingeleitet und die Injectionsdauer ohne Schaden für die Harnröhre bis zu 30 Minuten verlängert werden kann. Man beginnt mit 0,25⁰/₀ Lösungen und steigt sehr bald auf Concentrationen von 0,5—1⁰/₀. Die Injectionen werden drei Mal am Tage vorgenommen. Bei zwei dieser Injectionen bleibt die Lösung nur 5 Minuten lang in der Harnröhre, das dritte Mal aber 30 Minuten lang. Sehr bald kann man die Behandlung auf eine einmalige prolongirte Injection beschränken. Ebenfalls soll das Protargol bei der Wundbehandlung gute Dienste leisten.

(Dermatol. Centralbl. Nr. 4. Rev. int. de thérap. et de pharm. Nr. 11.)

— **Gegen Sprünge der Hände.** Rp.: Mentholi 0,7. Saloli, Ol. olivar aa 1,5, Lanolin 45,0. S. zwei Mal täglich einreiben.

— **Gegen Perniones.** Rp.: Plumb. acet. Alum. pulv. aa 5,0, Cetac., Cer. alb. aa 30,0, Ol. oliv. q. s. ut f. ung. molle. S. Abends einzureiben.

(Centralbl. f. d. ges. Ther. October.)

Berichtigung. Durch irrthümliche Auslegung eines Correcturstriches in meiner Oesophagoenterostomie-Arbeit blieb auf pag. 710 der letzten Correspondenz-Blatt-Nummer am Schluss der Krankengeschichte ein Datum weg und hatte eine unsinnige Verbindung zweier unzusammenhängender Sätze zur Folge. Im Manuscript heisst es:

11. October. Patientin ist heute zum ersten Mal ausser Bett.

25. October. Pat. fühlt sich im Allgemeinen recht wohl und geht seit einigen Tagen im Garten spazieren.

Dr. *C. Schlatter*.

Briefkasten.

Ad **Operationscurs Lausanne,** C.-B. Nr. 23. In Ergänzung des Referates über meinen Vortrag über Alcoholinjectionen bei Hernien darf nicht unerwähnt gelassen werden, dass von den beiden Fällen mit Verletzung des Peritoneums nur der eine ohne Folgen verlief. Beim andern, einer Nabelhernie, traten so heftige, nicht nachlassende Bauchschmerzen auf, dass Herr Dr. *Kaufmann* die Laparotomie für nöthig fand und ausführte. Er fand eine adhärente Darmschlinge mit Perforation. Es wurde eine partielle Darmresection gemacht. Pat. genas; er erlag nach ½ Jahr einer Pneumonie. Ich habe diesen Fall ausdrücklich erwähnt und namentlich betont, dass es äusserst gefährlich sei bei Nabelhernien central einzuspritzen, wie ich es vorher hie und da bei diesem Patienten ohne böse Folgen, ich möchte sagen ungestraft, gethan hatte. Die Nabelhernien sollen nach Aussage der Chirurgen sehr häufig adhärenten Darm etc. in sich bergen. Seither suche ich immer nur durch Einspritzung von der Peripherie her die Heilung der Nabelhernien zu erreichen.

Steffen (Regensdorf).

Die Herren **Universitäts-Correspondenten** werden um gefl. Einsendung der Studentenfrequenz gebeten. — Dr. *M.* in M.: „Und das hat mit seinem Blaustift der böse Redactor gethan". Vide Notiz über dem Briefkasten. — Dr. *W.* in Gl.: Ganz recht! Jedem verstorbenen Collegen soll im Corr.-Blatt ein Kränzchen aufs Grab gelegt werden. Wenn es einmal nicht geschieht, so ist die Redaction unschuldig daran; sie versäumt es nie, die dazu nöthigen Schritte zu thun. Dieser Act der Pietät gegenüber einem Collegen und Freunde sollte aber bald nach dessen Hinschied geschehen. Für Necrologe, die lange Jahre zurückzielen, fehlt der Platz in unserm Blatte und in den meisten Fällen auch das Interesse der Leser.

Allen Collegen zu Stadt und zu Land wünscht mit herzlichem Grusse ein sorgenfreies fröhliches Weihnachtsfest **Die Redaction.**

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

Date Due

[illegible] 1967			

Demco-293

